FRIEDR. GOEBELS REISE

in die

Steppen des südlichen Russlands.

II a 12

552
3 Bde.

4° H. sing. 105^h (1

6201

№ 13117
bezahlt ein wöchentliches Leſegeld von Ng. Pf. und jeder Leſer hat die Bücher reinlich zu halten und für durch ihn beſchmutzte, verdorbene oder beſchädigte Bücher Schaden-Erſatz zu leiſten.
Freude'ſche Bibliothek.

T. im Bd. 3, Kde fehlt

1.24 M

13117

Linp 71

<36602470670019

<36602470670019

Bayer. Staatsbibliothek

Reise
in die Steppen
des südlichen Russlands,

unternommen

von

Dr. Fr. Goebel,

Professor der Chemie und Pharmacie zu Dorpat, Kaiserlich Russischem Collegienrathe, Correspondenten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und Mitgliede gelehrter Gesellschaften des In- und Auslandes,

in Begleitung der Herren

Dr. C. Claus und A. Bergmann.

Erster Theil

mit zwölf lithographirten Ansichten und einer Karte von der transwolgaischen Steppe.

Dorpat,

Im Verlage bei C. A. Kluge.

1838.

W6/70/9

Der Druck ist unter der Bedingung gestattet, dass nach Vollendung desselben die gesetzliche Anzahl Exemplare an die Censur-Comität abgeliefert werde.

Dorpat, den 30. Januar 1837.

Staatsrath FRIEDR. ERDMANN, Censor.

Bayerische Staatsbibliothek München

SR. KAISERLICHEN HOHEIT

dem Herrn und

Thronfolger

Groſsfürsten Caesarewitsch

ALEXANDER NICOLAJEWITSCH

in tiefster Ehrfurcht zugeeignet

von dem Verfasser.

Ew. Kaiſerliche Hoheit

haben bereits einen Theil des unermeßlichen Reichs, zu deſſen künftigem Beherrſcher Sie durch die Vorſehung beſtimmt ſind, mit Ihrem hohen Beſuche beehrt und werden künftighin wohl auch diejenigen Provinzen Höchſt Ihrer ſegensreichen Gegenwart würdigen, welche ich ſo glücklich war, mit Sr. Kaiſerlichen Majeſtät Allerhöchſter Genehmigung, im Jahre 1834 in naturwiſſenſchaftlicher Hinſicht zu durchforſchen.

Geruhen Ew. Kaiſerliche Hoheit daher mir gnädigſt zu erlauben, Höchſt Ihnen, als Einem eben ſo kenntnißreichen, wie huldvollen Beſchützer und Pfleger der Wiſſenſchaften in dieſem Werke die

Früchte meiner Bemühungen zu Füſzen zu legen und die Huldigung der tiefſten Ehrfurcht zu genehmigen, womit ich bis zum letzten Hauche meines Lebens verharren werde, als

Ew. Kaiſerlichen Hoheit

unterthänigſt gehorſamſter

Dorpat, am 15. September 1837.

Friedemann Goebel.

VORWORT.

Das Innere von Russland, obgleich von mehreren ansgezeichneten Reisenden theilweis besucht, ist dennoch im Verhältniss zu andern Ländern noch so wenig gekannt, dass es keiner Entschuldigung bedarf, wenn wissbegierige Forscher ihre Kräfte auf diesem grossen Felde zu üben suchen. So trieb auch mich ein längst gehegter Wunsch in die öden transwolgaischen Steppen, hervorgegangen aus der Ueberzeugung, dass dieselben auch mir, dem Chemiker, sich nicht undankbar erweisen würden.

Ich hatte mein Augenmerk zunächst gerichtet auf die Untersuchung der reichen Kochsalz-, Bittersalz- und Glaubersalzseen, so wie der ausgetrockneten Salzseen und ihrer ausgewitterten Salzmassen; auf die genauere Erforschung der verschiedenen Salzkräuter hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung, ihrer Anwendbarkeit zur Sodafabrikation und ihres Gehaltes an Natron in verschiedenen Zeiten ihres Wachsthums; auf die chemische Analyse des Wassers vom Kaspischen, schwarzen und Asowschen Meere, so wie der gasförmigen Exhalationen der Schlammvulkane Tamans, während barometrische Messungen, hodometrische Bestimmnngen und Einsammlung der wichtigern Erzeugnisse des Pflanzen- und Thierreichs ebenfalls nicht unberücksichtigt bleiben sollten.

Die mir zur Reise gestattete Zeit konnte wegen meiner anderweitigen Berufsgeschäfte nur auf 8 Monate ausgedehnt werden; gleichwohl hatte ich mir vorgenommen, die transwolgaischen Steppen in mehreren Richtungen zu durchstreifen, eine Fahrt ins Kaspische Meer zu machen, das Asowsche und schwarze Meer, so wie Taman, die Krym und die Nogaische Steppe zu besuchen und musste daher in jeder Beziehung mit der Zeit geizen, um das vorgesteckte Ziel zu erreichen und auch an Orten, die ein längeres Blei-

ben erheischten, die erforderliche Zeit verweilen zu können. Der vorgesteckte Weg betrug gegen 10000 Werst. Wie ich die Reise ausgeführt, darüber habe ich schon früher in dem Journale des Ministeriums der Volksaufklärung 1835 und in den Dorpater Jahrbüchern 1835 Bericht erstattet und geschieht dies noch ausführlicher in diesem I. Bande der Reise. Was die Reise gefruchtet, mag vorzugsweise der II. Band darthun.

Solche Unternehmungen sind aber nicht Sache des Einzelnen, sondern erfordern die Mitwirkung der Regierung, Befehle und Anweisungen derselben an die Befehlshaber der Provinzen, dem Reisenden Unterstützung und Hülfe zukommen zu lassen, und wohl dem Gelehrten, der in einem Staate lebt, welcher diese kräftig begünstigt und unterstützt! Einem solchen Staate habe ich das Glück jetzt anzugehören. Männer stehen hier an der Spitze voll regen Eifers und unermüdlicher Thätigkeit für die Beförderung alles Guten und wahrhaft Nützlichen, begabt mit eindringendem Scharfblicke und tiefen Kenntnissen, und der Monarch selbst würdigt, trotz der Unermesslichkeit Seiner väterlichen Sorgfalt für das Wohl seiner Millionen Unterthanen, auch solchen für den allgemeinen und wissenschaftlichen Nutzen berechneten Unternehmungen Seine Allerhöchste Aufmerksamkeit mit Kaiserlicher Munificenz. So fehlte es auch mir nicht an der nöthigen Unterstützung. Der dem Hochverordneten Conseil der Universität Dorpat vorgelegte Plan und Zweck meiner Reise wurde von diesem gebilligt, von Sr. Excellenz, dem damaligen Herrn Curator der Universität, Generallieutenant von der Pahlen, huldreich befördert, von Sr. Excellenz, dem jedes Streben nach Erweiterung der Wissenschaft eifrigst unterstützenden Herrn Minister des öffentlichen Unterrichts, Geheimenrathe von Ouwaroff, und der hohen Ministercomitée gnädigst empfohlen: und so hatte ich das Glück, dass meine beabsichtigte Reise auch die Allerhöchste Genehmigung erhielt. Bald darauf wurde mir daher auch in einem Curatorischen an das Conseil der Universität gerichteten Schreiben der Bescheid:

„Se. Majestät der Kaiser und Herr hätten auf den Beschluss des „Comitée der Herren Minister am 17. Oktober Allerhöchst zu „befehlen geruht, mich zu einer wissenschaftlichen Reise im natur-„wissenschaftlichen Fache für die Zeit vom 15. Febr. bis 15. Sept. „des nächsten 1834sten Jahres nach den südlichen Gouvernements „Russlands abzufertigen und mir, ausser meinem Gehalte, noch die „im Etat der Universität für wissenschaftliche Reisen ausgesetzte „Summe von viertausend Rubeln B. A. als Unterstützung auszu-„zahlen.“

Nach Eingang dieser Allerhöchsten Genehmigung beeilte ich mich, alles zur Reise Erforderliche in Stand zu setzen. Ein ziemlich vollständiger chemischer Apparat, vier genau correspondirende Barometer, verschiedene Thermometer, ein Augustisches Psychrometer, ein Erdbohrer mit vier Ansätzen, von welchen einer für härteres Gestein, einer für gewöhnliche Erdarten, einer zum Aufnehmen von Schlamm und einer für Wasser bestimmt waren, ein Wasserschöpfer ähnlich dem von Marcet in Gilberts Annalen 1819 Taf. II. Fig. 2 abgebildeten, ein Hodometer, Gefässe verschiedener Art und Packgeräthe zum Aufbewahren und Versenden der verschiedenen Gegenstände, Weingeist zum Aufbewahren der Amphibien, Papier zum Pflanzeneinlegen, Pflanzenpressen, Insektenkästen nebst Zubehör, ferner Hammer, Axt, Nägel, Feilen und dergleichen für eine Reise in von allen Hülfsmitteln der Art entblöste Gegenden unentbehrliche Geräthschaften mehr, wobei ich nur noch mein eisernes Feldbett und meinen eigenthümlich construirten Feldstuhl zu erwähnen mir erlaube *), waren die Gegenstände, deren Anschaffung, Prüfung und Packung für eine weite Reise so manche Sorgen und Mühen verursachten und die nur der gehörig zu würdigen weiss, der ähnliches ausführte.

Zwei meiner Schüler entschlossen sich mich zu begleiten und ihrer treuen Hülfe und Sorgfalt, ihrem Eifer und ihrer Beharrlichkeit, so wie der dem Reisenden so nöthigen Eigenschaft, Beschwerden und Entbehrungen ohne Schwierigkeit ertragen zu können, verdanke ich zum Theil das Gelingen meiner mir gestellten Aufgaben. Der eine derselben, Herr Dr. C. Claus, damals mein Amanuensis im chemischen Kabinet, ein guter Zeichner und Freund der Pflanzen- und Insectenkunde, wurde mir dadurch besonders nützlich, dass ich ihm die Sorge für diesen Zweig der Reise zur Pflicht machen konnte, während er mir noch damit wesentliche Dienste leistete, dass er der Russischen Sprache vollkommen mächtig war und einen Strich der Steppe auf einer früher mit Herrn Prof. Ewersmann unternommenen Reise schon kennen gelernt hatte. Der zweite, Herr A. Bergmann aus St. Petersburg, der sich bereits seit einem Jahre unter meiner Leitung der technischen Chemie gewidmet hatte, ging mir wieder in anderer Beziehung thätig zur Hand, während ein treuer, kräftiger Diener, ein Russe, Namens Leonti Sa-

*) Mehrere von den erwähnten Instrumenten und Apparaten, namentlich den chemischen Apparat, den Erdbohrer, den Wasserschöpfer, das Feldbett, den Feldstuhl u. s. w. hatte ich auf so eigenthümliche, compendiöse Art construirt, dass sie im kleinsten Raume, bei dem geringsten Gewichte, nicht nur vollkommen ihren Zwecken entsprachen, sondern dabei auch bequem zu transportiren waren. Ich habe von diesen Instrumenten keine besondern Beschreibungen und Abbildungen gegeben, um das Werk nicht zu vertheuern, werde dies aber gelegentlich noch in wissenschaftlichen Journalen nachholen, für welche ohnehin noch mehrere Materialien bestimmt sind, die ich auf dieser Reise gewann, aber bis jetzt nicht Zeit genug hatte für dieses Werk zu bearbeiten.

charow, durch seine unermüdete Dienstfertigkeit mir und meinen Begleitern die Beschwerden der Steppenreise nicht wenig erleichterte.

Leider wurde ich während der Reise in Sarepta vier Wochen aufs Krankenbett geworfen, indem ich in Folge der ungewohnten Anstrengungen und Entbehrungen von einem hitzigen Nervenfieber befallen wurde, so dass ich nun wegen dadurch verlorner Zeit nicht die Nogaische Steppe, wie ich anfangs gewollt, durchwandern konnte, sondern von Taganrog aus über das Asowsche Meer nach der Krym mich begab, wie solches im historischen Berichte weiter angegeben ist.

Die Beseitigung der während meiner achtmonatlichen Abwesenheit angehäuften Berufsgeschäfte liess mich das erste halbe Jahr gar nicht zur Bearbeitung der eingesammelten Materialien gelangen, so dass ich erst später dieselben, neben anderweitigen Dienstgeschäften, vornehmen konnte. Wer nun mit der Ausführung chemischer Arbeiten vertraut ist, dem ist auch bekannt, wie viel Zeit und Mühe die Untersuchung eines unbedeutenden Körpers öfters verursacht, der weiss auch, wie sich die Resultate oft langwieriger Untersuchungen nicht selten in wenigen Worten aussprechen lassen und wird darum der Versicherung gern glauben, dass ich alle meine Zeit neben den ohnehin mit meiner Professur verbundenen Geschäften in Anspruch zu nehmen hatte, um dem Staate und der gelehrten Welt Rechenschaft von dem Ertrage meiner Reise zu geben.

Mein Tagebuch war gerade nicht arm an Wahrnehmungen, dennoch sind die Steppen nicht geeignet, Gegenstände so anziehender Art zu verleihen, wie sie auf jedem Schritte in den Tropenländern dem Reisenden sich darbieten, so dass ich, dies wohl fühlend, nicht ohne Scheu an die Bekanntmachung meiner historischen Bemerkungen gegangen bin, zumal der bunte, chaotische Inhalt meines Reisejournals nicht ohne Sichtung dem Publikum vorgelegt werden konnte, wo es nun wieder schwer war eine geschickte Auswahl zu treffen, ohne der Frische und lebendigen Auffassung der Gegenstände in ihrem Zusammenhange zu schaden. Da es nun aber meine Absicht war, durch eine treue Schilderung dessen, was mir im Verlaufe der Reise besonders bemerkenswerth vorkam, dem Leser ein allgemeines Bild der von mir bereisten Gegenden zu verschaffen: so habe ich mich bemüht, in einfacher, ungekünstelter Sprache das Wahrgenommene vorzutragen, so dass der erste Band den historischen Reisebericht liefert, welchem gehörigen Orts die eingesammelten Gegenstände der Fauna und Flora der Steppe, so wie die Resultate der hodometrischen und barometrischen Messungen beigefügt sind, und der auch einige historische und statistische Notizen als Anhang enthält. Diesem ersten Bande sind lithographirte Ansichten von den wichtigsten Bergen und Seen, so wie Abbildungen der Hauptbewohner der von mir bereisten Gegenden, und eine Karte von der transwolgaischen Steppe beigegeben. Die Zeichnungen wurden von meinem Reisegefährten Claus auf

meine Veranlassung entworfen und ich kann die Versicherung geben, dass sie wenigstens vollkommen naturgetreue Bilder der Gegenstände sind, die sie darstellen sollen. Die Karte wurde von meinem geehrten Kollegen, Herrn Hofrath Kruse, theils nach meinen hodometrischen Messungen, theils nach Handzeichnungen und mündlichen ihm von mir gemachten Mittheilungen bearbeitet und nach den Nachrichten der alten Geographen und Historiker commentirt, und giebt ja Herr Professor Kruse, dem ich für gehabte Mühe den aufrichtigsten Dank darbringe, in dem Abschnitte „Analyse der Karte“ im II. B. selbst darüber die gehörige Auskunft. Ein flüchtiger Vergleich dieser Karte mit den über jene Gegenden bis jetzt vorhandenen zeigt, dass die Bearbeitung derselben als eine wahre Bereicherung der Geographie jener Gegenden anzusehen ist.

Der zweite Band enthält die wissenschaftlichen Arbeiten in mehreren Abschnitten.

Was nun zunächst die chemischen betrifft, so glaube ich, dass es kein unverdienstliches Unternehmen war, die Analysen der bisher noch nicht untersuchten Salzseen, der Meere, der Salzpflanzen, der Schlammvulkane, der ausgewitterten Salzmassen, der Steppenerden, so wie mancher andern noch wenig bekannten Gegenstände auszuführen und bekannt zu machen, indem daraus gewiss dem Staate und der Wissenschaft so manche Frucht erwachsen wird, auf die ich bereits gehörigen Orts hingedeutet habe.

Ich habe mich bei diesen Untersuchungen so kurz als möglich zu fassen gesucht, allein dennoch konnten, wie dies ja bei dem Sachkundigen keiner Entschuldigung bedarf, der Deutlichkeit und Rechenschaft wegen, die über die Arbeiten abgelegt werden musste, Wiederholungen hier und da nicht vermieden werden, wesshalb ich um gütige Nachsicht bitte. Die Berechnung der Barometrischen Messungen verdanke ich meinem verehrten Kollegen, Herrn Staatsrathe Parrot, der sich auf meine Bitte dieser mühevollen Arbeit unterzog und ohne dessen Hülfe das Werk noch länger dem Publikum hätte vorenthalten werden müssen. Diese Messungen, ausgeführt mit grösster Schärfe im Beobachten und mit Instrumenten, die den jetzigen Anforderungen der Wissenschaft entsprechen, sind gewiss für jene Gegenden höchst beachtenswerth.

Der botanische Abschnitt wurde von meinem Reisegefährten, Herrn Dr. Claus, bearbeitet, unter Zuziehung der ausgezeichneten Botaniker Ledebour, Bunge und Meyer. Eben so lieferte Herr Dr. Claus auch die Pflanzenzeichnungen, wodurch der Werth dieses Abschnitts nicht wenig gewonnen hat.

Noch habe ich dankbarlich der Mittheilungen meiner geehrten Kollegen, des Professors Hueck über die Schädelmessungen, des Professors Bunge über die Persischen Arzneimittel und der Hülfe des Professors Otto bei der Korrektur zu erwähnen.

Möge der freundliche Leser diese Früchte einer mühevollen, beschwerlichen Reise in öde, unwirthbare Steppen, die Resultate so mancher Sorgen nnd Nachtwachen, die mit Aufopferungen vielfacher Art verknüpft waren, gütig aufnehmen, nachsichtsvoll beurtheilen und darin, wenn auch nichts Vollendetes, doch das Streben erblicken, dem Staate und der Wissenschaft, welchen ich meine Kräfte gewidmet habe, möglichst nützlich zu werden.

Dorpat, im September 1837.

Fr. Goebel.

INHALT DES ERSTEN BANDES. *)

Seite.

Reise von Dorpat nach Moskau 1

St. Petersburg 2. Nowgorod 3. Krestzy 3. Twer 5.

Moskau und einige seiner Anstalten 5

Reise von Moskau nach Saratow 8

Wladimir 9. Sudogda 10. Murom 11. Arsamas 12. Lukojanow 14. Saransk 15. Pensa 16. Petrowsk 20.

Saratow 21

Die Wolga. Pokrowskaja 22. Die Malrossianer 24. Russische Gastfreundschaft 25. Höhenmessungen 26. Die Salzmagazine zu Pokrowskaja 27. Die Falkenberge 28. Das Beschlagen der Pferde 29. Die Witterung 31. Die Wolgagebirge 32. Obstgärten. Seidenplantage 33. Die Marienkolonien 34. Der Steppensturm 35. Thätigkeit am Wolgastrande 39. Vorbereitungen zur Steppenreise 40.

Reise über die Wolgagebirge und die deutschen Kolonien nach Kamyschin . . 42

Kamyschin 45. Ausbeute an Pflanzen und Insecten 48.

Reise zum Elton-See 48

Die Wolga 48. Die Steppe 49. Luftbilder 50. Der Mangut. Die Tataren 51. Die Kalmückenfamilie 52. Der Gorkoe-Osero 54.

Der Elton-See 54

Beschäftigungen daselbst 55. Die Kirgisengesandschaft 56. Das Osterfest am Elton 57. Die Umgebung des Elton-Sees 58.

Reise zum Kirgisen-Khan Dschanghir 60

Der Empfang 60. Die Audienz 63. Statistische Notizen über die Kirgisen 64. Die Rynpeski 65. Lebensart, Krankheiten, Selbstrache, Handel der Kirgisen 67. Das

*) Um dem Leser einen Ueberblick vom Inhalte des historischen Theils zu verschaffen, habe ich mir erlaubt, diejenigen Gegenstände hier anzudeuten, die ein allgemeineres Interesse haben dürften. Es schien mir dies um so nothwendiger zu seyn, als der I. Band nicht, wie der II. Band, in besondere mit Ueberschriften versehene Abtheilungen zerfällt, sondern ein fortlaufendes Ganzes bildet.

Dinée 70. Die Chaki oder Salzpfützen 71. Ausbeute an Insecten und Amphibien 73. Die Entfernung des Elton-Sees vom nordwestlichen Anfange der Rynpeski 33 Der Abschied vom Kirgisen-Khan Dschanghir 74.

Reise nach Glininoi am Kamysch-Samara-See 75

Ausmittelung und Bestimmung des Wegs durch die Steppe 75. Mein Convoy 76. Der Empfang in der Kirgisen-Aule 77. Die Kirgisenfrauen 78. Das Einfangen der Pferde mit der Schlinge und die ans Ziehen nicht gewöhnten Kirgisenpferde 79. Wahrnehmungen an Pflanzen, Käfern und Vögeln 81. DieMorgenmusik. Beschaffenheit der Steppe 83. Die Kirgisische Mahlzeit 84. Der See Kutmas, oder Torlokum 86. Wahrnehmungsvermögen der Kirgisen 87. Der Kirgisische Begräbnissplatz 88. Die Brücke über den kleinen Usen 89.

Glininoi 90

Ankunft zu Glininoi. Die Tarakanen 90. Der Abschied von meinem Convoi; dessen Kleidung und Sprache 92. Die Kamysch-Samara-Seen und ihre Umgebungen 93. Die beiden Usen und die dazwischen liegende Steppe 95. Glininoi 96.

Fortsetzung der Reise nach der Festung der Indersk'schen Berge 97

Die Mündungen des grossen Usens 97. Die Wasserbassins der Kamysch-Samara-Seen 98. Der Salzsee Stepanowo-Osero. Der Muchor 100. Einförmigkeit der Steppe. Der Regenbogen 101. Der Wassermangel 102. Die arme Kirgisen-Familie 103. Ausbeute an Pflanzen und Insecten 104. Kalmükowa 105. Die Festungen und Wachposten längs des Uralflusses 105. Der Pferdediebstahl. Die Ufer des Uralflusses 107. Ausbeute an Pflanzen 108.

Excursion nach den Indersk'schen Bergen 108

Die Kirgisen 109. Der Indersk'sche Salzsee 110. Beschaffenheit des Seeufers und der Indersk'schen Gebirge 111. Die Fahrt um den Indersk'schen Salzsee 112. Der Umfang des Sees 114. Der Pferdedieb 114. Die Ergebnisse an Pflanzen, Insecten und Amphibien 115.

Excursion nach der Gegend von Kalmükowa 116

Der Fischfang im Ural 116. Zubereitung des Kaviars und der Hausenblase 117. Schnelligkeit der Kosakenpferde 118. Hanpterwerb der Kosaken. Die Stirnbänder der Kosakenfrauen 119.

Reise nach Gurjew am Kaspischen Meere 120

Das alte Saratschik 120. Der Obstgarten in der Steppe. Das neue Saratschik 121. Die Gegend zwischen Saratschik und Gurjew 122.

Die Fahrt ins Kaspische Meer 133

Das Versanden der Uralmündungen 124. Die Quarantaine. Die Kosakenpiquets. Die Wasserschlangen 125. Der alte Krieger 125. Die Insel Kamenoi-Ostrow 127. Die Insel Pischnoi 128. Das Schöpfen des Meerwassers. Die Mündung des Solotoi 130. Vertrocknen der Uralmündungen 131. Die Jagd. Das Konzert 132. Der herrliche Abend

133. Die Mündungen der Glinaja-Bucharka und des Peretask. Der kleine und grosse Mokroi 134. Der Beloi-Ilmen 135. Der Sturm 136.

Die Gypshügel bei Gurjew und ihre Vegetation 137

Rückreise nach Saratschik; die alten Gräber daselbst 138

Reise von Jamankalinsky am Uralflusse längs des nördlichen Ufers des Kaspischen Meeres nach Chotschetaewka 139

Der Baksai 139. Die Steppe 140. Die Rhabarberstauden und Astragalusarten 141. Das Wasser der Rynpeski. Die Salzteiche. Die Meeresbuchten 142. Die Salzlager 144. Die Rynpeski. Insecten und Pflanzen 145. Beschwerliche Fahrt 146. Telepnewsky 147. Die Ueberschwemmungen 148. Der Tschernoi-Ilmen. Chotschetaewka 150.

Fahrt nach Astrachan 152

Krasnojar und seine Umgebungen 153. Die überschwemmten Inseln 155.

Astrachan 157

Der Indische Kaufhof 158. Der Indische Götzendienst 159. Der Persische Kaufhof 161. Der Verkauf des Galbanums 164. Die Persischen Apotheken 165. Die Lage Astrachans 166. Die Kirchen Astrachans 167. Fahrt ins Kaspische Meer 167. Die Quarantaine 171. Tscherepache 173. Die Weingärten bei Astrachan 175.

Rückfahrt nach Krasnojar 176

Fahrt nach den Glaubersalzseen am Kigatsch 177

Rückfahrt nach Chotschetaewka 180

Gefahrvolle Fahrt 181. Der Galawa der Tataren 182. Pflanzen und Käfer 182.

Reise zum Arsargar 183

Die Steppe 182. Pflanzen und Insecten 183. Die Sandsäulen 184. Die Truchmener 186. Mahlzeit meines Convoys 188. Wirkung des Dolchs 189. Der Akschinas 190. Der Salzsee beim Arsargar 191. Der Arsargar 192. Ausbeute an Pflanzen und Auffindung des Astragalus amarus Pall. 193. Die Steppenwölfe 194.

Reise zum Tschaptschatschi 194

Die Steppe 195. Die Konduroffschen Tataren 197. Der Tschaptschatschi 199. Die Steinsalzlager. Die Vegetation 201.

Reise zum Bogdo-Berge 201

Der Wirbelwind der Steppe 195. Die Kirgisische Hochzeit 203. Kleidertracht der Kirgisen 205. Die Erquickung am Bogdo-See 208. Der Bogdo-Berg 210. Der Salzsee Baskunschatskoi am Bogdo 210. Die Erdfälle am Bogdo 216. Der kleine Bogdo-Berg 217. Vegetation am grossen und kleinen Bogdo 218.

Reise nach Wladimirowka 218

Reise nach Sarepta 219

Gefahrvolle Fahrt über die Wolga 220. Tschernoi-Jar 221.

Sarepta 221

Der Katharinen-Brunnen 222. Der Gebirgsrücken bei Sarepta 223. Mein Erkranken 224.

Ausbeute an Pflanzen 224. Die wichtigern Anstalten Sareptas 225. Die asiatische Münzsammlung 227.

Reise von Sarepta nach Päti-Isbensk am Don 228

Der Brand der Achse 229. Beschaffenheit der Steppe 230. Die Vegetation bei Päti-Isbensk 231.

Weg von Päti-Isbensk durch die Steppe nach Neu-Tscherkask 232

Die Dongebirge 232. Neu-Tscherkask 233.

Reise nach Taganrog 234

Taganrog 235. Der Kronsgarten 236. Die Wohnung Alexanders des Gesegneten 237. Die Kirchen 238. Die Rhede. Wohlhabenheit der griechischen Einwohner 239.

Fahrt über's Asowsche Meer nach Jenikale am Cymerischen Bosporus 240

Die Scheibenquallen 242. Der Sturm 244. Jenikale 246. Die Schlammvulkane 247.

Weg nach Kertsch 248

Kertsch 249. Die Steppe und der Salzsee Tschakrakskoi bei Kertsch 249. Die Schwefelquelle. Pflanzen. Das Museum 250.

Fahrt über den Cymerischen Bosporus nach Taman 251

Taman 251. Die Schlammvulkane 252. Die Naphthaquellen 253.

Abreise von Kertsch. Der Siwasch. Arabat. Feodosia. 254

Reise nach Sympheropol 256

Das Sudagher-Thal 257. Karasu-Bazar 260. Sympheropol 261.

Besuch der Südküste der Krym von Sympheropol aus über Aluschta, Jalta, Livadien, Oreanda, Alupka, Miskhor, Kikinéis, die Felsentreppe, Baidar, Sewastopol, Baghtsche-Sarai nach Sympheropol zurück 262

Reise von Sympheropol über Eupatoria, Perekop, Pereslaw, Cherson, Nicolajew nach Odessa 269

Odessa und Rückreise nach Dorpat 271

BEILAGEN.

I. Die Marien-Kolonien des Saratowschen Gouvernements 274

II. Die Deutschen Kolonien im Saratowschen Gouvernement 277

III. Notizen zur Statistik der Stadt Saratow 288

IV. Notizen über die Landwirthschaft des Saratowschen Gouvernements . . 295

V. Historisch-statistische Nachrichten über den Salzsee Elton in der Kirgisensteppe zwischen der Wolga und dem Uralflusse 314

Karte der Kirgisensteppe zwischen der Wolga und dem Ural.

LITHOGRAPHIEEN ZUM ERSTEN BANDE.

Taf. I. S. 41. Die Karandasse.
Taf. II. S. 55. Der Elton-See.
Taf. III. S. 63. Der Kirgisen-Khan Dschanghir.
Taf. IV. S. 105. Die Indersk'sche Festung am Ural.
Taf. V. S. 110. Die Indersk'schen Berge.
Taf. VI. S. 110. Indersk'sche Gypsberge.
Taf. VII. S. 115. Der Indersk'sche Salzsee.
Taf. VIII. S. 188. Eine Gruppe gemeine Kirgisen.
Taf. IX. S. 201. Der Tschaptschatschi.
Taf. X. S. 205. Kirgisen.
Taf. XI. S. 212. Die höchste Kuppe des Bogdo-Bergs.
Taf. XII. S. 213. Die SO. Seite des Bogdogebirgs.

Die lithographirten Blätter des I. und II. Bandes sind in einem besondern Hefte dem Werke beigegeben.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Am 21. Januar 1834, Nachmittags 3 Uhr, verliess ich Dorpat in einer durch Instrumente und Reisegeräthe stark belasteten Kibitke, in Begleitung des Herrn Dr. Claus, Inspector beim chemischen Kabinet, des Herrn Alexander Bergmann aus St. Petersburg, der sich dem Studium der technischen Chemie widmete, und meines Dieners Leonti. Als wir vor die Stadt gekommen waren, liess ich nochmals anhalten, warf einen Abschiedsblick auf die in Nebel gehüllte Häusermasse, die meine Familie und manchen theuren Freund enthielt und flehte zum Schöpfer der Welten, meinen Hinterbliebenen Schutz und Trost zu gewähren, mir aber zur Erreichung des vorgesteckten Zieles, Kräfte und Verstand zu verleihen. Ich verliess ja theure Angehörige auf längere Zeit; die Dauer meiner Abwesenheit war auf 7 — 8 Monate berechnet; ich ging in zum Theil öde Gegenden, unter unzivilisirte Völker, und wer jemals nur auf kurze Zeit den heimathlichen Heerd, Frau und Kinder verliess, wird es mir nicht verargen, dass auch meiner bei dieser Gelegenheit ein wehmüthiges Gefühl sich bemeisterte. Der Jemschtschick (*) pfiff zwischen den Tönen des sausenden Thauwindes ein lustiges Liedchen und die Glocken der ungeduldigen Postpferde erinnerten mich an die Abreise, so dass ich auch bald wieder mit meinen Begleitern in der Kibitke rasch dahinflog. Je weiter wir uns von Dorpat entfernten, um so schlechter wurde der Weg; Thauwetter und dessen Gefährten, Wind, Schneegestöber, so wie häufige Passage, hatten die Strasse, besonders hinter Narwa, in eine fast ununterbrochene Reihe von Schneegruben und Schneebergen verwandelt, durch welche die schwere Kibitke dröhnend, gleich einem vom Sturme

(*) Postillion.

bewegten Schiffe, zu unserer grossen Unbehaglichkeit, dahinschoss; so dass wir nach einer ununterbrochenen Fahrt von 50 Stunden, mit Wohlbehagen die warmen Zimmer unseres freundlichen Wirthes in St. Petersburg, des Herrn Kaufmann Joh. Dyrssen, betraten. Mehrere Besorgungen, so wie die Anfertigung noch einiger Reisegeräthschaften, hielten mich bis zum letzten Januar in St. Petersburg auf. Obgleich ich diese Kaiserstadt früher schon zwei Mal gesehen und die vorzüglichsten ihrer Kunstschätze in Augenschein genommen hatte, so suchte ich doch auch diesmal wieder, nach Zeit und Umständen, zu schauen und zu benutzen, was möglich war, da man vieles eben nur dort und nirgend anders in seiner Eigenthümlichkeit und Grossartigkeit erblicken kann. Wer sieht und bewundert z. E. nicht die herrlichen Gewächshäuser des Kaiserlich-botanischen Gartens, das Bergchor mit seinen zweckmässig gefüllten und benutzten Sälen und Laboratorien; denn ein Malachitblock von 300 — 400 Pfund Gewicht, herrliche Chrysoprase, Massen von gediegenem Kupfer, Gold und Platin, wie sie hier vorkommen, sind gewiss, so wie eine Menge anderer Gegeustände, sehenswerthe Seltenheiten. Die Münze, das technologische Institut, die Eremitage und viele andere Institute erfüllen jeden, der dieselben betritt, durch das Grossartige und Zweckmässige ihrer Einrichtungen mit Freude und Staunen. Doch ist und kann es mein Zweck nicht seyn, hier anderwärts beschriebene Anstalten zu schildern, sie flüchtig zu erwähnen aber konnte ich nicht unterlassen, denn oft traten sie mir später in den kahlen, unwirthbaren Steppen vor die Seele und machten Beschwerden und Mühen vergessen. Eben so blieben mir in lieblicher Erinnerung die herrlichen Klänge des Hofsänger-Chors, so wie die glänzende Aufführung mehrerer Ballette und theatralischer Vorstellungen. Alles erreicht jedoch sein Ende, das Gute, wie das Böse, beides lebt im Gedächtnisse fort, bis es durch Neues, wenn auch nur momentan, verdrängt wird, und gewiss sind wir glücklich zu nennen, dass Letzteres sich früher verwischt, Ersteres aber als Lichtpunkt in unserer Seele bleibt.

Am 1. Februar, Nachmittags 5 Uhr, befand ich mich mit meinen Begleitern wieder ausserhalb der Thore der Kaiserstadt auf dem Wege

nach Moskau, hatte aber auch schon einige Unannehmlichkeiten, jedoch die einzigen und auch leicht übersehbaren auf der ganzen Fahrt bis Moskau. Unser Jemschtschick hatte nemlich die erste Station um 4 Werst überfahren, musste uns natürlich zurück zur Station bringen, doch entstand dadurch ein Umweg von acht Werst. Bald darauf fühlte sich auch mein Reisegefährte Claus höchst unwohl, so dass ich bei der dritten Station anhalten musste, um einem grössern Uebel vorzubeugen. Herr Claus war eine Stunde vor der Abreise von St. Petersburg mit seinem Schlitten von einer grossen Räder-Equipage überfahren worden, und war zwar ohne bedeutende Verletzung, jedoch nicht ohne Schreck davon gekommen, dessen Wirkungen sich jetzt zu äussern anfingen. Glücklicherweise gingen die Zufälle bald vorüber, so dass wir nach dem Genuss von einigen Tassen warmen Thees den Weg weiter fortsetzen konnten.

Um 1 Uhr Nachmittags des 3 Februars, erreichten wir den alten Zaren-Sitz Nowgorod, der sich mit seinen vielen Kuppeln und Thürmen, obgleich es nebeliges Wetter war, doch schon in einer Entfernung von 8 Werst präsentirte und je näher wir kamen, um so majestätischer hervortrat. Wie in den meisten russischen Städten, findet man auch hier eine Menge hölzerner Gebäude. Die Vorstädte bestehen fast ganz aus kleinen hölzernen Häusern; doch trift man in der Stadt selbst auch viele schöne steinerne Gebäude an. Bevor man zur Stadt gelangt, durchfährt man den Kreml (die alte Festung) und überschreitet hinter demselben eine geschmackvoll mit einem eisernen Geländer verzierte, steinerne Brücke, welche über den schiffbaren Fluss Wolchow zur Stadt führt. Obgleich noch im Anfang des Februars, war doch das Wasser des Flusses hier ohne Eisdecke.

Nachdem wir uns im Gasthause gewärmt und durch Speise und Trank erfrischt hatten, wurde der Weg fortgesetzt, aber nicht mit Postpferden, wie bisher, sondern mit einem Miethfuhrmann, zu dessen Annahme ich mich hatte überreden lassen, in der Meinung schneller wegzukommen, wofür wir jedoch in der nächsten Nacht büssen mussten. In Krestzy, Abends 11 Uhr, angelangt, fuhr uns unser Iswostschick (*) in eine elende

(*) Die russische Bezeichnung eines Miethfuhrmanns.

Herberge, aus welcher wir erst am andern Morgen 6 Uhr wieder wegkamen. Nach eingenommenem frugalem Abendbrode, welches aus selbst bereitetem Thee und einigen Ueberresten noch in St. Petersburg eingepackter Victualien bestand, lagerten wir uns auf die Dielen eines engen Stübchens, an dessen Wänden das Wasser herabfloss, und welches zugleich die Familie des Wirthes, aus einigen Erwachsenen und mehren Kindern bestehend, barg, so dass uns wegen der drückenden Luft des Stübchens, und der nahen Nachbarschaft der kleinen Familie, unserer Müdigkeit ohnerachtet, der Schlaf nicht erquickte und wir herzlich froh waren, gegen 6 Uhr Morgens, wieder in unserer Kibitke weiter fahren zu können. Die Poststationen zwischen St. Petersburg und Moskau sind zum Theil brillant und mit allem zur Erquickung des Reisenden Erforderlichen versehen (*); so dass es also thörigt ist, sich der Miethfuhrleute zu bedienen, die sich besonders im Winter, wo es weniger für ihre Pferde zu thun giebt, in allen Orten, durch welche man fährt, anbieten. Mangel an Pferden habe ich auf den Stationen zwischen den beiden Hauptstädten nicht wahrgenommen, obgleich damals eine Menge gebraucht wurden, da gerade der türkische Gesandte mit seinem Gefolge von St. Petersburg nach Konstantinopel zurückkehrte. Gegen 1 Uhr Mittags, am 4 Februar, erreichten wir Twer, eine sehr nett gebaute, an der hier schon ziemlich breiten Wolga gelegene Stadt. Hier erblickte ich zum ersten Male die reiche Russische Nationaltracht, die besonders bei den Frauen auffällt. Die Frauen hatten grosse, aus Gold- und Silberstoffen bestehende, mit Zobel besetzte Leibpelze, in der Volkssprache Duschagreika, d. h. Herzwärmer, umgeschlagen, während die Männer mit ihren langen Bärten, in ihren zum Theil reichen Pelzen, ein stattliches Ansehn gewährten. Wir fuhren noch bis zur Station Sawitow, die wir Nachts zwölf Uhr erreichten, und daselbst einige Stunden rasteten, denn es wollte mir das Rütteln der Kibitke noch nicht behagen, die sich in einer ununterbrochenen Reihe von kleinen Erschütterungen auf der treppenähnlichen Strasse fortbewegte.

(*) Seit zwei Jahren sind auch Eilposten zwischen den beiden Hauptstädten eingerichtet, so dass man rasch und wohlfeil diesen Weg zurücklegen kann.

Durch die Tag und Nacht darauf hinziehende Menge von Frachtschlitten, wo stets das nachfolgende Pferd in die Tapfen des Voranschreitenden tritt, bekömmt dieselbe allmälig die Beschaffenheit eines frisch und tief gepflügten Ackers, so dass beim schnellen Darüberfahren die Kibitke eine ununterbrochene Reihe von Stössen empfängt. Obgleich wir nun erst am andern Morgen weiterfuhren, so langten wir doch Abends gegen 7 Uhr in der alten Zarenstadt Moskau an. Wir hatten also den Weg von St. Petersburg nach Moskau, 730 Werst, 104 Deutsche Meilen, gerade in 100 Stunden zurückgelegt, obgleich wir zweimal nächtigten und uns auch hier und da auf den Stationen aufgehalten hatten. In Moskau verweilte ich 6 Tage, uud suchte so viel als möglich meine Zeit neben einigen daselbst abzumachenden Geschäften zu benutzen, um wenigstens einen Totaleindruck dieser alten Zarenstadt zu gewinnen. Moskau mit seinen Herrlichkeiten ist vielfältig beschrieben worden, bald mehr, bald minder richtig, je nach der Stimmung und den Erwartungen der Reisenden, in welcher sich dieselben bei ihrer Anwesenheit befanden, und die sie davon hatten. Auch meine Absicht kann es nicht seyn, eine Schilderung davon zu geben, denn die Zeit meiner Anwesenheit daselbst war zu kurz zur Ausführung eines solchen Vorhabens, doch sey es mir vergönnt, wenigstens die Gegenstände zu nennen, welche theils durch ihre Grossartigkeit, theils durch das ihnen Eigenthümliche auf mich besonders einwirkten, und niemals auf den nüchternen Beschauer ohne Eindruck bleiben werden.

Ich kam aus St. Petersburg, dieser jungfräulichen Stadt Europas, deren Palläste, Plätze und Anlagen noch in glänzendem Andenken vor meiner Seele standen, nach Moskau. Alles hatte auch hier zwar das Gepräge des Grossartigen, und doch war es lieblicher, ansprechender; reiche, prachtvolle Palläste wechseln hier mit geschmackvollen, bescheidenen Privatwohnungen ab. Die Strassen sind zwar zum Theil eng und unregelmässig, jedoch nicht weniger belebt, als in St. Petersburg. Moskau liegt auf einer gewellten Fläche, so dass man kleine Berge auf und ab fährt, und soll im Durchmesser 13 Werst halten. An mehreren erhabenen Puncten, besonders auf einem der Thürme des Kremls, dem Iwan-Welikoi-Thurm, überblickt man den grössten Theil der Stadt mit ihren Thürmen,

Kirchen und Pallästen und das unbewaffnete Auge vermag nicht das Ende ihrer Ausdehnung zu erspähen. Tausendfach spiegelt sich die Sonne in den reich vergoldeten Kuppeln der Thürme und Schlösser und erhöht so den magischen Eindruck, welchen die ausgebreitete Häusermasse mit dem in den Strassen wogenden Gewühle von Menschen und Equipagen auf den Beschauer ausübt. Schon der Kreml für sich, umgeben mit einer hohen, alterthümlichen Mauer, gewährt mit seinen Pallästen und andern Gebäuden, von verschiedenen Puncten aus der Stadt besehen, besonders bei Sonnenschein, einen prachtvollen Anblick, und so oft man ihn auch gesehen, so oft erfreut und überrascht das Eigenthümliche seiner Bauart doch immer wieder bei jedem neuen Anblick. Seine ehemaligen Wallgräben, ausserhalb der Ringmauer, sind jetzt bepflanzt, mit Spaziergängen uud an mehreren Stellen mit Brücken versehen, welche nach dem Innern des Kremls führen. Hier erregten besonders meine Aufmerksamkeit der alte Pallast der ehemaligen Zaren des russischen Reichs, der Pallast, in welchem auch jetzt der Kaiser bei seiner Anwesenheit in Moskau residirt; die kolossale Glocke von 160,000 Pud (6,400,000 Pfund) Schwere, und besonders das Museum des Orouscheinaja Palata, wo in mehreren Sälen ungeheure Schätze des Russischen Kaiserhauses aufbewahrt werden, welche dasselbe erworben, erbeutet, oder als Tribut oder als Geschenk von Monarchen anderer Länder, von Städten u. s. w. empfangen hat. Man findet daselbst aufbewahrt die Kaiserlichen Kronen, Ketten und Orden, die Festkleider der Zaren und Kaiser, die antiken Lehnstühle und Throne, die Feldherrnstäbe, Scepter, Reichsäpfel, Siegelringe, Reichssiegel, Medaillen, und eine Menge von den Zaren und Prinzen selbst angefertigter kostbarer Gegenstände. In einigen Sälen sind herrliche Waffensammlungen aufgestellt u. s. w., so wie viele andere kostbare und seltene Gegenstände, so dass das Auge der Beschauer in vollem Sinne des Wortes von dem Anblick der Herrlichkeiten ermüdet, sich endlich gesättigt abwendet, während im Gemüthe derselben ein Gefühl der Ehrfurcht und Hochachtung laut wird. Jedem, auch dem gemeinen Russen, ist der Zutritt zu diesen Kostbarkeiten vergönnt, die er mit Ehrfurcht

erblickt, und mit erneuter Liebe zu seinem Monarchen verlässt (*). Ohnweit des Kremls durchströmt die Moskwa die Stadt; der Fluss war jetzt zugefroren und mit Rutschbergen und Rennbahnen versehen. Das herrliche Findelhaus, eine milde Stiftung der Höchstseeligen Kaiserin Catharina der Zweiten, eines der grössten Gebäude Europas, ist hinreichend bekannt und bedarf nur der Erwähnung; eben so zeichnet sich das grosse Exerzierhaus aus, in welchem gegen 10,000 Mann manöveriren können. Unter den wohlthätigen Anstalten Moskaus erinnere ich mich auch noch mit Freuden an das vortrefflich eingerichtete Golitzin-Hospital. Die Universitäts-Gebäude sind schön, das Auditorium maximum daselbst geschmackvoll und die unter der Direction des wirklichen Staatsraths Fischer v. Waldheim befindlichen Sammlungen besonders sehenswerth.

Noch sey mir vergönnt, ihrer Eigenthümlichkeit wegen, die russischen Speisehäuser zu erwähnen, welche, wenigstens auf den Ausländer, einen eigenthümlich-freundlichen Eindruck machen. Es strömen daselbst beständig eine Menge Menschen aus und ein; die Thüren öffnen sich, sobald man sich ihnen nähert, schliessen sich, so wie man eingetreten ist und eben so umgekehrt, indem Portiers, mittelst einfachen Mechanismus, für den Kommenden und Gehenden das Auf- und Zumachen übernehmen. Einige zwanzig aneinander hängende Zimmer und Säle, stets gedeckte Tafeln enthaltend, laden zum Genuss ein und sind mit Menschen der verschiedensten Nationen besetzt. Eine Menge bärtiger Aufwärter, alle gleichförmig in weisse russische Hemden und Pantalons gekleidet, mit blendend weissen Schürzen angethan, sind mit Auf- und Abtragen des Essens beschäftigt und harren des Winkes der Eintretenden, welche sie schnell mit vortrefflichen Speisen und guten Weinen für billigen Preis bedienen.

Noch verdient in Moskau gesehen zu werden das grosse Theater, ein kolossales Gebäude, bedeutend grösser, wie es mir vorkam, als das

---

(*) Eine detaillirte Angabe des Inhalts des genannten Museums findet man in dem Schriftchen: *Indicateur des Objets rares et precieux, qui se trouvent au Musée de Moscou, connu sous le nom d'Orouscheinaja Palata; par le Conseiller d'Etat Paul de Svignine. St. Petersbourg 1826.*

Alexandrinentheater zu St. Petersburg, obwohl mit weniger Eleganz im Innern ausgestattet. Als ich es besuchte, wurde das Ballet Donna Rosalva gegeben, wo im letzten Acte sich auf der Bühne ein Maskenball arrangirte, der ganz geeignet war, einen Ueberblick von der Grösse der Bühne zu geben. Diese erscheint nemlich, nach dem Aufziehen des Vorhangs, als ein grosser, geschmackvoll decorirter Saal, erleuchtet, ausser den Wandlampen, durch 16 Kronleuchter, von welchen jeder an 100 Wachskerzen enthielt, und belebt durch wenigstens 500 Menschen, die in viele Gruppen und Züge vereinigt, theils vorüber zogen, theils in den verschiedenartigsten Kostümen Contre-Tänze aufführten. Ohnweit des Kremls liegt der Gostinoi-Dwor (Kaufhof), eine Menge zusammenhängender Buden, durch breite zum Theil bedeckte Gänge in lange Reihen abgesondert, so dass das Ganze eine kleine Stadt in der Stadt bildet. Hier findet man neben den russischen Fabrikaten, auch alles was das Ausland producirt, so dass man in wenigen Stunden alle Gegenstände der Haushaltung und des Luxus zur Ausstattung der ärmlichsten Hütte, so wie des reichsten Pallastes, erhalten kann.

Unbemerkt waren mir 6 Tage in Moskau verflossen, ich hatte meine Zwecke erreicht und dachte an die Weiterreise, denn obgleich noch in der Mitte des Februars, sah es doch ganz Frühjahr ähnlich aus. Wir hatten meistens mehrere Grade Wärme und nur des Nachts sank das Thermometer zum Gefrierpuncte herab. Auf den Straſsen war Wasser und Koth, und obgleich auſserhalb der Stadt noch tiefer Schnee die Felder bedeckte, so sollten dennoch, nach Aussage von Reisenden, die Wege schlecht und mühsam zu passiren, ja theilweis auch ganz von Schnee entblöſst seyn, weshalb ich meine Absicht über Tula zu gehen aufgeben muſste. Tula liegt 180 Werst südlich von Moskau und ich würde bei der gelinden Witterung, um auf Nebenwegen wieder zur groſsen Straſse nach Saratow zu gelangen, mit vielen Schwierigkeiten bei meiner belasteten Kibitke zu kämpfen gehabt haben, darum zog ich es vor, von Moskau nordöstlich, über Wladimir, Murom und Pensa nach Saratow den Weg einzuschlagen.

Am 13 Februar Mittags verlieſsen wir bei 1° R° Wärme und heitern Himmel die alte Zarenstadt. Ich hatte bis Wladimir Miethpferde

angenommen, da die Postpferde der starken Passage wegen, nicht besonders kräftig seyn sollten, so daſs die meisten Kronsbeamten für die ersten Stationen von Moskau ab auf diese Weise reisen. Man bezahlt ein Unbedeutendes mehr, als auf der Post und wird sicher und prompt befördert. Auch ich hatte es nicht zu bereuen, denn trotz Weg und Wetter legten wir die Strecke von 180 Werst nach Wladimir innerhalb 24 Stunden zurück. Obgleich bei unserer Abfahrt, wie schon erwähnt wurde, das heiterste Wetter war, und die vergoldeten Kuppeln Moskaus im Strahlenscheine der Sonne prangten und einen eigenthümlichen Glanz über die weit ausgedehnte Hügelstadt mit ihren Pallästen, Gärten und verschiedenen Privatwohnungen verbreiteten, so muſste doch, je weiter wir uns von der Stadt entfernten, das Blau des Himmels einem trüben Schwarzgrau weichen, die Sonne verfinsterte sich, es bildeten sich dichte Wolken, die immer schneller an uns vorüberzogen, da die anfangs ruhige Luft durch von Stunde zu Stunde heftiger werdende Windstöſse in Bewegung gesetzt wurde. Durch diesen Umstand wurde aber auch der durch die Sonne locker gewordene Schnee der Felder aufgewühlt und mit den Schneemassen, womit uns der Himmel jetzt überschüttete, in groſsen Wirbeln, gleich Wolken, die alles verhüllten, über Felder und Wälder gepeitscht. Wir saſsen zwar warm und geschützt in unserer Kibitke, allein leider wurde dadurch die Fahrt nicht beschleunigt, denn die Wege waren verweht und wir geriethen aus einer Schneegrube in die andere. Nachdem wir uns in Bunikowa, 60 Werst von Moskau, etwas erholt und die Pferde gewechselt hatten, setzten wir die Reise ununterbrochen fort bis Wladimir. Die Strasse führt durch einen Theil dieser Stadt, die sehr angenehm auf dem erhöhten rechten Ufer der Kliaesma gelegen, der Sitz eines Gouverneurs ist und mehrere nette, steinerne Gebäude, wie mich mein flüchtiger Besuch bemerken liess, enthält. Die hübsche Lage der Stadt hätte uns aber beinahe unsere gesunden Glieder gekostet. Die Poststrasse führt nemlich in Wladimir einen steilen Berg hinab zur Brücke, über den breiten, jetzt aber gefrornen Fluss. Der Weg war glatt und eisig, die Pferde aber waren nicht scharf beschlagen, so dass das Hauptpferd, auf welchem die ganze Last unserer schweren

Kibitke ruhte, dem Drucke derselben nicht zu widerstehen vermochte. Es wurde zu Boden geworfen, und nur durch die angestrengten Bemühungen des gewandten Jemstschicks und meines kräftigen Dieners wurde verhindert, dass wir in die Tiefe geschleudert wurden, sondern in sausendem Galopp endlich den letzten Abhang des Berges hinab über die Eisdecke des Flusses hinwegbrausten. Der Himmel hatte sich geklärt, wir hatten 5° R. Wärme und so gelangten wir endlich, ohne weitere Unfälle, Abends 8 Uhr, zu dem Städtchen Sudogda, wo mich ein paar freundliche Zimmerchen bestimmten die Nacht zu verweilen, denn noch vermochte ich mich nach einer sechsjährigen ununterbrochenen Beschäftigung am Schreib- und Experimentirtische nicht so ganz mit dem Ungewohnten der Winterreise zu befreunden. Am folgenden Morgen (den 15. Februar) setzten wir den Weg fort. Der milde Himmel streute aber dergestalt Schneemassen über uns aus, dass auch jede Spur des Weges verschwand und die erschöpften Pferde uns nur langsam weiterschleppten. Wir legten die Werst in einer halben Stunde zurück und langten endlich gegen 1 Uhr Mittags, bei 4° R. Wärme, auf der Station Moschka an. Ohne Aufenthalt wurden hier die Pferde gewechselt, statt der bisherigen drei jedoch vier angespannt und weiter gefahren. Eben so gings auch bei der nächsten Station, die wir Abends 6 Uhr verliessen. Obgleich es ununterbrochen fortschneite, so kamen wir, so lange der Tag leuchtete, zwar langsam, da durch die an sich milde Witterung der Schnee weich war und Pferde und Schlitten tief einsinken liess, jedoch sicher weiter. Immer mehr aber wurde das Fortkommen bei einbrechender Dunkelheit erschwert; wir geriethen aus einem Loch ins andere, bis endlich der Jemstschick den Weg verfehlend uns in einen Graben warf. Die Pferde, tief im Schnee steckend, stürzten bei jeder Bewegung zusammen, verwickelten sich in die Stränge, so dass wir vor allen Dingen diese frei zu machen suchen mussten, was endlich, nicht ohne grosse Mühe, gelang, der Schlitten wurde nun zwar aufgerichtet, aber denselben aus dem Graben zu bringen, war nicht so schnell auszuführen. Nachdem wir bis zu der, zum Glück, nahe liegenden Strasse Bahn geschaufelt hatten, zogen endlich die an lange Leinen gespannten Pferde, unter unserer Mitwirkung, das Fuhrwerk

wieder zur Strasse und nun gings langsam weiter. Allein ein böser Kobold schien heute sein Spiel mit uns zu treiben, denn ohngefähr 3 Werst von Murom entfernt, auf welches wir zufuhren, waren wir abermals vom Wege abgekommen und hatten uns mitten im Felde festgefahren. Wir stiegen aus, suchten in verschiedenen Richtungen die Strasse auszumitteln, und endlich gelang es auch diessmal wieder die Kibitke flott zu machen und zur wiedergewonnenen Strasse zu bringen, so dass wir durchnässt und frierend, Nachts 1 Uhr, die Postirung vor Murom erreichten. Obgleich höchst unangenehm afficirt von der eingeschlossenen, heissen, duftenden Luft des kleinen Zimmerchens, beschloss ich dennoch kurze Zeit hier zu verweilen, um unsere Kleider zu trocknen und uns etwas zu erquicken, da wir seit Mittag nichts genossen hatten und durch unsere Anstrengungen hungrig und durstig geworden waren. Einige Tassen Thee, ein Mundvorrath aus unserem Speisekoffre und eine Flasche donischer Champagner, welchen wir auf der Station erhielten, brachten wieder neues Leben in unsere erstarrten Glieder und liessen uns bald die überstandenen Beschwerden vergessen, so dass es wirklich unbehaglich in unseren Ohren wiederhallte, als man uns anzeigte, dass die Pferde angespannt seyen. Wir fuhren ohnweit der Station eine Anhöhe hinab auf die zugefrorne Okka, den bekannten schiffbaren Strom, und auf dieser neben einem grossen Theile der auf dem hohen Ufer gelegenen Stadt vorbei, von der wir jedoch, wegen Dunkelheit der Nacht, nur wenig wahrnehmen konnten. Nach einem Wege von ungefähr 15 Werst auf der Okka, erreichten wir den ehemals berüchtigten grossen Wald von Murom, der sich weit in das Gouvernement von Nischni-Nowogorod an der grossen Strasse nach Sibirien hin erstreckt. Der Weg auf der Okka, obgleich besser als der vorhergehende, war doch nicht besonders, sondern sehr grubig; desto besser aber fanden wir ihn im Walde. Beinahe drei Stationen fährt man in diesem Walde und gelangt durch mehrere beträchtliche Dörfer. Von Murom bis zur dritten Station legten wir den 66 Werst betragenden Weg in 7 Stunden zurück, und langten an einem herrlichen Morgen, bei schönem Sonnenschein, gegen 8 Uhr (den 16. Febr.) auf der Postirung Tioplowo, einer der schönsten Stationen auf dem Wege von Moskau nach Saratow,

an. Die nächste Station erreichten wir erst Mittags gegen 1 Uhr. So freundlich sich uns am Morgen der Himmel gezeigt hatte, so sehr verfinsterte er sich wieder im Verlauf des Tages. Ein Sturmwind jagte ganze Massen Schnee in wolkenähnliche Wirbel zusammen, wühlte die Schneefelder auf und schuf unsichere Anhöhen und Vertiefungen, so dass es in der That nur einem des Weges und der Gegend ganz Kundigen, wie sich unser Jemstschick bewiess, gelingen konnte, uns wohlbehalten zur nächsten Station zu bringen.

Je mehr wir uns vom Walde entfernten, um so flacher trat das Land hervor, wir durchfuhren mehrere morastige Gegenden, die jetzt festgefroren waren, über welche aber hin und wieder lange Brücken führten und begrüssten hier zuerst die Tiostscha, ein kleines Flüsschen, dem wir später wieder begegneten und welches eilig, ohne Eisdecke, in seinen an einzelnen Stellen nicht unbedeutend hohen Ufern dahin rauschte, um sich mit dem Wasser der Okka zu verbinden und endlich der majestätischen Wolga zuzufliessen. Die Temperatur war im ganzen mild, das Thermometer stand auf 0° R.

Rasch wurden die Pferde gewechselt, um die Stadt Arsamas zu erreichen, wo ich zu nächtigen beabsichtigte, da die Stationen hinter Arsamas nicht die vorzüglichsten seyn sollten, und Sturm und Schneegestöber mit jeder Stunde zunahmen. Die ganze Natur schien in Aufruhr zu seyn, aus einer Grube wurden wir in die andere geworfen, und wechselsweise stürzten die Seitenpferde in Schneemassen, bald flog der Jemstschick, bald mein Diener von der umhergeschleuderten Kibitke herab, während wir im Innern derselben zwar auch nicht auf Rosen gebettet, sondern tüchtig durchrüttelt wurden, aber dennoch weniger zu leiden hatten, da uns das Unwetter hinterdrein kam, und wir somit nur das Heulen des Sturmes vernahmen, aber weniger dessen Wirkungen zu ertragen hatten. Der ganze Landstrich vom Muromschen Walde an bis Arsamas bildet eine von sanften Anhöhen durchschnittene Ebene, die erst hinter Arsamas gebirgiger wird. Sie war mit Getreidefeldern bedeckt gewesen, wie sich an den Stoppeln und an einzelnen von Schnee entblössten Stellen wahrnehmen liess. Die Strassen waren mit jungen Birken bepflanzt und führten

durch ausgedehnte grosse Dörfer, in deren Vordergrunde gewöhnlich viele Windmühlen, oft 12 — 25 Stück, in einem Trupp beisammen standen. Die Häuser stechen jedoch in Bauart und Haltung bedeutend von denen des Moskauschen Gouvernements ab, welche durch ihr angenehmes Aeussere und ihre Reinlichkeit einen freundlichen Eindruck hinterlassen hatten. Abends 8 Uhr erreichten wir das Städtchen Arsamas. Es liegt auf dem rechten, hier sehr hohem Ufer der oben erwähnten Tiostscha, über welche man auf einer langen Brücke zur Stadt gelangt. Majestätisch präsentiren sich die mit grünen Kuppeln versehenen Kirchen und Thürme der Stadt, welche gegen 6,700 Einwohner und 17 bis 19 Kirchen zählt. Eine der Kirchen ist in der That schön zu nennen; sie liegt auf dem höchsten Puncte des Flussufers, so dass man von ihrem Portale aus sich der herrlichsten Aussicht über den grössten Theil der Stadt und die fruchtbare, mit vielen Dörfern besetzte, Ebene erfreut. Eins dieser Dörfer, ohnweit der Stadt gelegen, dem Graf Soltikow gehörend, hat 2 hübsche Kirchen und über 1,700 Seelen. Auch hier machte wieder eine Menge Windmühlen einen sonderbaren Eindruck, wenigstens einige Funfzig, meist mit sechs Flügeln versehen, findet man ohnweit der Stadt beisammen. Im Innern ist Arsamas weniger hübsch, denn neben einzelnen steinernen Gebäuden findet man noch viele hölzerne, unfreundliche, alte Häuser. Auch die beiden kleinen Zimmerchen, welche mir und meinen Begleitern in dem grossen, neuen, steinernen Gasthofe angewiesen worden waren, zeigten gerade nicht vom Schönheitssinne des Wirthes, obgleich die Wände derselben mit vielen, nur nicht ästhetischen, Oelgemälden der dasigen Malerschule behängt waren. Eine Menge Rattenlöcher, schmutzige Dielen und Thüren ohne Schlösser, so dass wir dieselben mit Bindfaden befestigen mussten, wenn sie nicht offen bleiben sollten, waren sprechende Beweise von der Sorglosigkeit des Wirthes. Dessen ohngeachtet fühlten wir uns ganz behaglich im warmen Raume, entledigten uns unserer Reisekleider, und erstärkten uns an einer warmen Suppe und einem aufgewärmten Kälberbraten. Am nächsten Vormittage, den 17. Februar, gegen 11 Uhr sassen wir erst wieder in unserer Kibitke. Der Weg führte in geringer Entfernung von der Stadt über einen jetzt hart gefrornen Sumpf, welchen man

in wärmerer Jahreszeit mittelst einer gegen eine Werst langen Brücke passirt. Die Gegend wurde immer anziehender, Anhöhen und Thäler, Wälder und Flüsschen schmückten dieselbe. Auf der Südseite waren die Berge meist schon von Schnee entblösst, die Luft war mild, 4° R. und auf den Strassen fanden wir nur noch wenig Schnee. Uns zur Linken, nach Osten, zog sich an der Tiostscha eine bewaldete Bergkette hin, das rechte Ufer dieses Flüsschens bildend, die durch den Wechsel ihrer Höhen und Schluchten, so wie durch einzelne nackte Felsen einen äusserst angenehmen Eindruck auf den Beschauer macht. Als mein Diener über die Aeusserung unserer Freude uns verwundert anblickte, und ich ihn fragte, ob ihm denn diese Gegend nicht auch gefalle, äusserte derselbe sehr naiv: „Nein, denn sie kömmt mir vor wie ein Bild, bei welchem da, wo der Beschauer steht, nichts, dagegen vor ihm alles liegt.“ In der That führte der Weg auch durch ein Stoppelfeld, eine Ebene, die an vielen Stellen schon ganz von Schnee entblösst war, während im Hintergrunde, einem Bilde ähnlich, sich erwähnte Gegenstände zeigten. Auf der ersten $28\frac{1}{2}$ W. von Arsamas entfernten Station Schatky wechselten wir die Pferde und langten gegen halb 7 Uhr Abends in dem Städtchen Lukojanow an. Wir hatten bis hieher elenden, grubigen Weg und schwache, abgemattete Pferde gehabt, so dass wir öfters aus der Kibitke mussten, um dieselbe nur wieder flott zu machen. Nachdem wir hier Thee getrunken und unsern Speisevorrath in Anspruch genommen hatten, setzten wir den Weg weiter fort. Auf zwei Stationen wurden während der Nacht noch Pferde gewechselt, so dass wir am 18. Febr. Morgens bei Sonnenschein und heiterm Himmel auf der Station Golitzina ankamen. Die Nacht war gerade keine der angenehmsten gewesen, denn obgleich uns ein heftiger Wind, im Rücken wehend, fortschob, der Weg auch an und für sich glatt war, so war er doch sehr ausgefahren und wir wurden, abgesehen von den Stössen, die uns immer wach erhielten, dergestalt umgeworfen, dass alles über einander fiel, und wir nur mit Mühe aus der Kibitke kamen, deren Fenster fest gewirbelt waren. Die Temperatur hatte sich bedeutend geändert, wir hatten 9° R. Kälte, also einen Temperaturunterschied seit gestern Abend von 13° R. Gegen 12 Uhr Mittags erreichten wir auf einem gebirgigen,

aber sonst gutem Wege das Städtchen Saransk. Die meisten Russischen Städte gewähren einen hübschen Anblick durch ihre Kirchen, die in der Regel geschmackvoll erbaut sind, und mit doppelter Liebe habe ich seit dem meine kleinen Beiträge zur Erbauung dieser Gotteshäuser gegeben. Die Gegend um Saransk ist sogenanntes Steppenland, äusserst fruchtbar, wird aber wegen Ueberfluss an Land, noch so wenig bebaut, dass man 10, 15, bis 20 Jahre verstreichen lässt, bevor man ein benutztes Feld von neuem pflügt. Man benutzt es während dieser Zeit als Viehweide. Wie fruchtbar diese Steppengegenden sind, und wie wenig sie bis jetzt des Düngers bedürfen, findet man näher angegeben in einem besondern Artikel über die Landwirthschaft des Saratowschen Gouvernements. Obgleich gegen 1 Uhr Mittags von Saransk abgefahren, trafen wir doch erst um 6 Uhr Abends auf der nächsten Station Jermolowka ein. Die Entfernung beträgt 33 Werst, der Weg war schlecht, die Pferde, welche von Jermolowka eine Post nach Saransk gebracht hatten, mussten nun den Weg mit uns, nachdem sie kaum mit etwas Heu gefüttert worden waren, denn der Futtermangel war auch hier sehr fühlbar, wieder zurücklegen. Wir fuhren an mehreren schönen Birkenwäldchen vorüber, und östlich wurde der Horizont von Wäldern der Sura begrenzt. Wir fuhren noch bis zur nächsten Station Kutlinskaja, die wir Nachts 12 Uhr erreichten und wo selbst ich den Morgen zu erwarten beschloss, da diese Station zu den bessern auf dieser Strasse gehört, und wir alle ermüdet waren. Mehrmals waren wir seit der letzten Station steile Berge hinauf und herab gefahren und nicht selten über schmale Brücken, welche über mit Schnee und Eis gefüllte Schluchten führten, und nicht ohne Gefahr, da das Hauptpferd in der Regel dem Drucke unserer belasteten Kibitke nicht zu widerstehen vermochte und deshalb im Gallopp davon jagte; allein der Geschicklichkeit meines kräftigen Dieners gelang es immer, einen Unfall abzuwenden. Diese Gebirge hier sind Fortsetzungen der Wolgagebirge, denen wir uns jetzt immer mehr näherten.

Mit Tagesanbruch setzten wir am 19. die Reise fort. Die Witterung war wieder gelinder geworden (1° R.) und der Himmel hatte sich umzogen; wir fuhren am linken Ufer der Sura, auch theilweis auf dem

festgefrornen Flusse, der sich zwischen Wiesen hinschlängelt und auf seinem rechten Ufer schöne Waldungen hat, bis zur letzten Station vor Pensa. Nachmittags 3 Uhr erreichten wir Pensa selbst unter argem Schneegestöber. Ich beschloss hier zu nächtigen, denn bei den herabfallenden Schneemassen hatte ich nun nicht mehr zu fürchten, die Kibitke mit einer Räderequipage vor meiner Ankunft in Saratow vertauschen zu müssen, was mich der gutgepackten Instrumente wegen in keine geringe Verlegenheit gesetzt haben würde. Der noch zurückzulegende Weg betrug 199 Werst, eine freilich sehr kleine Strecke bei der Schnelligkeit, mit welcher man in Russland reist, mit der aber ich in der belasteten Kibitke nicht reisen konnte. Ich hatte mein Dableiben nicht zu bereuen, denn über Nacht wüthete einer der in den Steppengegenden so gefährlichen mit Schneegestöber begleiteten Stürme, so dass ich mich behaglich in meinem engen Stübchen fühlte, als Fenster und Thüren desselben rasselnd und dröhnend bewegt wurden.

Die Gegend von Kutlinskaja bis Pensa war schön und fruchtbar, besonders anmuthig von der letzten Station bis Pensa. Bewaldete Berge, fruchtbare Felder, schöne Wiesen, grosse Dörfer, mit zum Theil bedeutenden Gütern und Landhäusern versehen, erfreuen den Reisenden, und geben ihm die Ueberzeugung, dass das Gouvernement Pensa mit Recht zu den reichsten und fruchtbarsten Russlands gezählt wird. Die Stadt Pensa liegt sehr reizend an einem Berge, dessen Fuss von dem Flüsschen gleiches Namens bespühlt wird. Sie ist weitläuftig gebaut, und enthält zum Theil sehr schöne steinerne Häuser.

Noch tobten am folgenden Morgen (den 26. Februar) Sturm und Schneegestöber fort, auf der Post waren keine Pferde zu bekommen, da einige vorhandene durch früher angekommene Reisende in Beschlag genommen, und die übrigen, wegen des Unwetters, noch nicht zurückgekehrt waren; eben so wenig konnten freie Pferde aufgetrieben werden, denn niemand wollte bei den verwehten Wegen fahren, so dass ich mich schon zum Verweilen entschliessen musste.

Gegen Mittag liess das Schneien nach, der Himmel hatte sich geklärt und mir vergönnt die Stadt und reizende Umgegend in Augenschein zu

nehmen. Ich wanderte, um eine freie Aussicht zu geniessen, nach einem schönen Birkenwäldchen, ohnstreitig dem höchsten Puncte in Pensa. Hier hauste freilich jetzt der Sturm in den Gipfeln der schlank gewachsenen Birken, die zwischen denselben wuchernden Haselnussstauden neigten demüthig ihre Häupter zu dem kalten mit Schnee bedeckten Boden, alle die schönen Keime Florens lagen erstarrt unter der eisigen Schneedecke, in welche wir wechselsweise bis an die Knie einsanken, während ein kalter Nordwest uns die grossen Schweisstropfen von der Stirne wehte, welche der Kampf mit dem Winde und dem ungebahnten Wege hervorgerufen hatte. Ein Pavillon, auf dem höchsten Puncte gelegen, verschaffte uns jedoch eine so reizende Aussicht, dass wir bald der überstandenen Beschwerden vergessend, uns nur an der Gegenwart erfreuten.

Dicht vor uns nach NW. stieg aus einer bewaldeten Thalschlucht ein mit Gestrüpp bewachsener Berg hervor. Im westlichen Theile der Schlucht lag ein kleines Dorf und jenseits des Dorfes erblickte man eine kleine Fläche, in welcher das höhere Ende eines nach SW. streichenden Berges sich erhob. Nordwestlich war eine ausgedehnte, mit grossen Dörfern besetzte Fläche zu erblicken, welche von der Sura und ihrem bewaldeten, hohen, rechten Ufer begrenzt wurde. Ich beschloss die Höhe unseres Standpunctes über der Pensa, ohnstreitig des höchsten in der Stadt, barometrisch zu bestimmen, da ich ja doch einmal heute noch hier verweilen musste. Da zwei meiner Barometer bereits seit gestern im Zimmer aufgehängt und verglichen worden waren, so war das Vorhaben auch bald ausgeführt. Ich liess meine beiden Reisegefährten im erwähnten Pavillon beobachten, während ich selbst ein gleiches auf dem Eise der Pensa that, und fand die Höhe dieses Punctes 61,4 Toisen oder 368,4 Fuss (S. d. zweiten Theil der Reise). Auch am folgenden Tage (d. 21. Febr.) konnten wir noch keine Pferde von der Post erlangen, doch fuhren wir Nachmittags mit Miethpferden ab. Ich hatte deren 5 anspannen lassen. Am Morgen zeigte das Thermometer 8° R. bei ziemlich klarem Himmel, bei unserer Abfahrt hatte sich jedoch der Himmel wieder umzogen, es begann zu schneien, das Thermometer war auf + 1° R. gestiegen, während das Barometer seit dem gestrigen

Abende bedeutend gefallen war. Immer unfreundlicher wurde die Witterung, je mehr wir uns von Pensa entfernten, der schwache Wind wurde immer sturmähnlicher, durchbrauste die mit Schnee bedeckte Steppe und warf die in Glatteis verwandelten Schneeflocken uns entgegen, so dass wir in der Kibitke im vollsten Sinne des Wortes mit einer Eiskruste überzogen wurden. Bald jedoch wurden wir aus dieser immer noch erträglichen Lage gerissen. Es war finster geworden; aber auch so finster, dass man nicht zwei Schritte weit sehen konnte, wir waren vom Wege abgekommen und hatten uns auf der mit Schneebergen bedeckten Fläche festgefahren. Alles musste heraus, um nur wieder flott zu werden. Es war kaum möglich zu athmen, wenn man das Gesicht nach der Windseite kehrte und noch dazu wurde dasselbe durch das umherfliegende Glatteis dergestalt gepeitscht, dass man es mit Sorgfalt einhüllte und hinter der Kibitke einigen Schutz suchte. Die beiden Jemschtschicks, welche nach dem Wege spähten, hatten ihn endlich aufgefunden, indess kaum befanden wir uns auf demselben, so war er auch wieder verloren, da man nur an dem eigenthümlichen Knurren, welches die Kibitke darauf fortrutschend verursachte, wahrnehmen konnte, ob man sich noch darauf befand; so wiederholte sich das Spiel, bis wir endlich in der Ferne einen Lichtschimmer erblickten. Die Jemschtschicks glaubten sich jetzt zu finden, versicherten nur noch eine halbe Werst von der Station zu seyn, allein wir fuhren über eine Stunde, das Licht verschwand und wir erreichten den Hafen doch nicht. Da erblickten wir abermals mehrere Lichter, steuerten darauf los, es war ein Dorf, allein wir fuhren und fuhren und konnten nicht hineinkommen, denn der Wind hatte den Schnee zu Bergen vor den Häusern zusammengeweht, so dass wir nach einer Stunde wieder zur alten Stelle kamen. Man muss eine solche Fahrt selbst gemacht haben, um einen Begriff von dem Unwetter in den Steppen zu bekommen. Nach einer Menge Mühseligkeiten und nachdem wir uns noch durch die vor der Station aufgehäuften Schneemassen durchgearbeitet hatten, gelang es uns endlich, dieselbe zu erreichen. Wir dankten Gott, wenigstens unter Obdach zu seyn, denn nicht selten werden Reisende, auf der Steppe

von solchem Unwetter befallen, völlig eingeschneit und später sammt den Pferden erfroren erst wieder aufgefunden. Es war Morgens 3 Uhr, und obgleich das einzige Zimmerchen der ärmlichen Hütte, feucht und heiss, uns kaum Raum gewährte, da es das Wohn- und Schlafgemach einer zahlreichen Familie war, welche sich theils auf den bretternen Verschlag an der Decke des Zimmers, theils auf den grossen Backofen gelagert hatte, während der Stationshalter selbst krank in einer Ecke des Zimmers lag und allerlei zwei- und mehrfüssige grössere und kleinere Geschöpfe noch den Raum beengten und beim Schein des Lichts mobil wurden, so warfen wir doch unsere beeisten Kleider ab, erwärmten uns an einer Tasse Thee und streckten uns endlich ermüdet auf den Bänken und dem Fussboden aus, um den neuen Tag zu erwarten. Am Morgen wurden wir durch den Rauch geweckt, der sich aus dem geheizten Backofen ins Zimmer ergoss, und obgleich unsere Kleider noch völlig nass waren, so setzten wir doch die Reise weiter fort, da hier kein angenehmes Bleiben war. Ich muss übrigens bemerken, dass diese Station die einzige in dieser Art auf dem ganzen Wege von Moskau bis Saratow war, die übrigen sind sehr bequem eingerichtete Kronsgebäude, obgleich hin und wieder schmutzig gehalten.

Langsam kamen wir vorwärts, obgleich fünf Pferde vorgespannt waren, denn die Strasse war schlechter, als wir sie bis jetzt gehabt hatten, und dergestalt ausgefahren, dass sie einer Reihe durch kurze Erhöhungen unterbrochener Gruben glich. Krachend flog die Kibitke auf und nieder, wir aber auf und über einander im Innern derselben, ohne Aufenthalt fuhren wir jedoch so lange es tagte weiter, allein mit Einbruch der Dunkelheit wuchs auch das Unangenehme der Fahrt. Zu wiederholten Malen wurden wir umgeworfen. Es regnete und schneite durch einander, die Strasse war eisig, zu beiden Seiten abschüssig, so dass wir den Abhang hinuntergeworfen, nur unter Mitwirkung eben vorbeiziehender Fuhrleute unsere Kibitke wieder aufrichten, und, da sie theilweis zertrümmert war, mit Stricken umwunden fahrbar machen konnten. Mühsam erreichten wir die Station Tschunaki, Abends 11 Uhr, wo wir bis zum 24. verweilten, um unser Fuhrwerk ausbessern zu

lassen. Auch diese Station gehört gerade nicht zu den brillantesten, welche wir zwischen Moskau und Saratow passirten. Zu essen konnten wir daselbst nichts bekommen, und auch unser Speisekoffre war ziemlich geleert, denn ich hatte nicht auf eine so lange Fahrt von Moskau bis Saratow gerechnet, indessen ein Paar wilde Tauben im nahen Walde geschossen, waren doch zu dem Grobbrode, welches wir im angrenzenden Dorfe bekamen, keine üble Zukost. Auch hatte mein Diener die Ueberreste eines Moskauer Rinderbratens wieder aufgewärmt, mit Zwiebeln gewürzt und in Ragout verwandelt, und, damit unser Mahl recht splendid würde, eine der mitgeführten Bouillontafeln gelöst, so dass wir fröhlich schmausten und alle Beschwerden vergassen. Reisende werden daher wohl thun, sich in Moskau mit hinreichendem Mundvorrathe zu versorgen; Brod und Quas jedoch findet man überall.

Nach 10 Uhr am 24. F. Vormittags, trafen wir in Petrowsk ein. Ohne Aufenthalt fuhren wir weiter, erreichten jedoch erst Abends nach 6 Uhr die nächste 26 Werst entfernte Station. Diessmal lag es weniger am Wege, als an den Pferden, welche der Mangel an Futter kraftlos gemacht hatte; wir legten, um nur nicht stecken zu bleiben, den grössten Theil des Wegs zu Fusse zurück. Ermüdet und von Kopfweh gepeinigt nächtigte ich hier, zumal die Zimmerchen zwar klein, aber freundlich waren und wir auch warme Speisen bekommen konnten.

Am 25. Februar Morgens wurde die Reise weiter fortgesetzt; die Witterung war mild + 2° R., die Strasse jedoch fast ganz von Schnee entblösst, so dass wir nur langsam vorwärts kamen. Gegen Mittag erreichten wir die deutsche Kolonie Sakerskoi. Hier hörte ich nach langer Zeit wieder die deutsche Mundart und erfuhr, dass die Kolonie über 350 Kolonisten zähle; rasch wurden wir befördert und mit fünf kräftigen Pferden, denen man keinesweges den Futtermangel des Jahres ansah, fuhren wir weiter. Die Gegend gewährte bis zur nächsten Station die herrlichste Abwechselung zwischen bewaldeten, oft nicht unbedeutenden Anhöhen, (Ausbreitungen der Wolgagebirge) und reich mit Dörfern besetzten Thälern. Nochmals wurden auf der nächsten Station, der letzten vor Saratow, Nachmittags drei Uhr, die Pferde

gewechselt, um noch vor Nacht die Stadt zu erreichen. Die Strassen waren ganz von Schnee entblösst, die schwarze fruchtbare Erde der Aecker contrastirte herrlich gegen die noch übrigen einzelnen Schneestellen; zum Glück war der Boden noch ziemlich festgefroren, so dass wir Abends 7 Uhr gesund und wohlbehalten in Saratow anlangten. Auch der letzte Weg führte durch anmuthige Gegenden, es war den Tag über heiteres Wetter und eine Temperatur von + 10° R. Gastlich wurden wir in Saratow vom dortigen Apotheker Schönjann empfangen, der mir freundlich in seinem Hause einige Zimmer einräumte, und dankbar gegen den Geber alles Guten, der uns so sichtbarlich geschützt und geleitet hatte, legten wir uns zur Ruhe.

Am folgenden Morgen wurden die Instrumente ausgepackt, durchgesehen und zu meiner grossen Freude, trotz den Stössen, welche die Kibitke erfahren hatte, völlig unversehrt gefunden. Ich richtete mich nun ein, die Frist, welche mir noch bis zum Eintritt des Frühjahrs gegeben war, möglichst zu benutzen, denn zur Fortsetzung der Reise in der Steppe musste ich hier die Ankunft des Frühlings erwarten. Die Anschaffung von allerhand Reisebedürfnissen, die Einsammlung historisch-statistischer Nachrichten über die Landwirthschaft dieses Gouvernements, über den Elton-See, die deutschen und die Marien-Kolonien, so wie mehrere chemische Analysen hiesiger Ackerkrumen, einiger Salze, barometrische und hygrometrische Beobachtungen gaben mir volle Beschäftigung. Ich gehe daher jetzt wieder zur Fortsetzung meines Reisejournals zurück, um dasjenige daraus mitzutheilen, was ein allgemeineres Interesse haben dürfte, wenigstens für diejenigen meiner Leser, welche mit den Lokalverhältnissen Saratows und seiner Umgebung weniger bekannt sind.

Schon am 26. Februar Vormittags, also den Tag nach meiner Ankunft, erhielt ich vom hiesigen Civilgouverneur ein Schreiben des Kriegsgouverneurs von Orenburg zugesendet, in welchem mich Letzterer benachrichtigte, dass er zu Folge eines Schreibens vom Herrn Minister des Innern, die geeigneten Befehle an die Kosaken der Uralischen Linie erlassen habe, mir zur Fortsetzung meiner Reise Pferde, Convoi etc.

zu geben. Diese Nachricht war mir um so angenehmer, als hier über die Kirgisen, welche durch Viehseuchen und sonstigen Mangel sehr gelitten haben sollten, sehr beunruhigende Gerüchte in Umlauf waren, die ich glücklicherweise später nicht bestätigen konnte. Nachmittags fuhr ich zur Wolga, denn ich war begierig, diese Königin der Ströme Europas zu sehen.

Sie war mit einer starren Eisrinde bedeckt, aus welcher mehrere Hundert eingefrorne Fahrzeuge mit ihren hohen Masten hervorragten und auf die Rückkehr des Frühlings warteten. An mehreren Stellen wurde das gegen eine Arschin dicke Eis für die Eiskeller der Stadt gebrochen. Eine Menge Wege, welche nach dem jenseitigen Ufer führten, das aus weiter Ferne hervorschimmerte, denn die Wolga ist bei Saratow in gerader Richtung gegen 4 Werst breit, waren mit Kleinrussischen Fuhrwerken und Fussgängern bedeckt. Die Wolga fliesst dicht an der Stadt vorbei, welche auf dem hohen rechten Ufer gelegen ist. Obgleich jetzt regungslos und mit einer kalten Eisdecke belegt, welche die Form der Wellen bei ihrer Entstehung angenommen hatte, verursachte sie doch durch ihre Breite und Ausdehnung, durch die aus ihrer Mitte hervorragenden, zum Theil kahlen, zum Theil reich mit Bäumen bedeckten Inseln, einen höchst imposanten Anblick.

Ich fuhr nach einer etwa $1\frac{1}{2}$ Werst vom Ufer entfernten Sandinsel, die 10 — 15 Fuss über die Eisfläche hervorragte, um mir von da eine Aussicht auf den hinter der Insel liegenden Theil der Wolga zu verschaffen. Da erblickte ich abermals eine ungeheure Eisfläche, welche von einer höheren mit Bäumen bedeckten Insel begrenzt wurde. Als ich auch noch zu dieser gelangt war, hatte ich den überraschendsten Anblick. Wie ganz anders erscheinen diese herrlichen Wolga-Inseln dem Auge des Beschauers in der Wirklichkeit, wie klein und erbärmlich sind sie auf Karten angedeutet, und wie mangelhaft sind alle Beschreibungen; man muss sie selbst geschaut und betreten haben, um sich ein richtiges Urtheil von der Anmuth derselben zu bilden. Ich sahe und betrat sie später wieder bei Tschernojar, Krasnojar und Astrachan, wo die Wolga wegen des damals stattfindenden hohen Wasserstandes eine Breite von 20 und

mehr Wersten hatte, wo alles im schönsten Grün prangte und der majestätische Strom durch Fahrzeuge belebt war, Eindrücke, die mir unvergesslich bleiben werden.

Einen entzückenden Anblick gewährte beim Umkehren das vor mir liegende Saratow. Im Halbkreise von ziemlich hohen Gebirgen umgeben, deren Gipfel noch mit Schnee bedeckt waren, lag die Stadt amphitheatralisch am süd-östlichen Abhange derselben. Besonders präsentirte sich der Mittelpunct der Stadt mit seinen grün gedeckten Thürmen und Kirchen, mit seinen zum Theil ansehnlichen, schönen Gebäuden. Der Hintergrund der Stadt, höher an den Berg hinan gelegen, so wie die beiden Flügel derselben, contrastirten sonderbar gegen den Mittelpunct; denn diese Theile bestanden aus einer Menge kleiner, russiger, brauner Hütten, die aber gerade durch den Kontrast den bessern Theil der Stadt um so glänzender hervortreten liessen. Bei meiner Rückkehr durchfuhr ich noch die Strassen der Stadt, die schön und breit, aber noch ungepflastert und desshalb im Frühjahre und Herbste sehr kothig sind; doch ist für die Fussgänger durch breite hölzerne Trottoirs gehörig gesorgt. Mit Ausnahme der Moskowskaja Strasse, welche schöne steinerne Häuser enthält, sind die meisten Häuser aus Holz erbaut, indessen trifft man hin und wieder auch einzelne Prachtgebäude (*).

Am 27. Februar stattete ich dem Herrn Civilgouverneur, wirklichen Staatsrath Perewersew, so wie dem Herrn Vicegouverneur Staatsrath Muromzow meinen Besuch ab; hiebei kann ich nicht umhin, beiden Männern, für die mir zur Fortsetzung der Reise u. s. w. gewährten Nachweisungen und Unterstützungen den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Auch machte ich die Bekanntschaft des Konsistorialrathes und Oberpastors Huber, jetzigen Generalsuperintendenten zu Moskau, eines seit 28 Jahren auf den Kolonien und in Saratow lebenden Mannes, eines biedern Schweizers, dem ich eine Menge Nachrichten über die deutschen Kolonien verdanke; eben so lernte ich auch einen recht tüch-

(*) S. die Beilage A. Statistik der Stadt Saratow.

tigen praktischen Oekonom kennen, Herrn Kegel, der mir während meiner Anwesenheit in Saratow viele Nachweisungen über die landwirthschaftlichen Verhältnisse dieses Gouvernements ertheilte.

Am Nachmittage des 28. fuhr ich mit meinen Reisegefährten nach dem am jenseitigen Ufer der Wolga liegenden Dorfe Pokrowskaja. Es ist ein Ort von bedeutender Ausdehnung, mit zwei Kirchen versehen, und neben wenigen deutschen und russischen aus circa 400 kleinrussischen Einwohnern (Malorossianern) bestehend. Die in der Nähe liegenden deutschen Kolonien hatten bedeutenden Einfluss auf die Bauart und innere Einrichtung der Häuser ausgeübt, denn sie waren meistens gut gebaut, doch waren auch noch echt malorossianische Häuser vorhanden, Hütten, die halb unter der Erde befindlich, zwei bis vier kleine, gewöhnlich schief stehende Fensterchen, oder auch wohl nur Fensteröffnungen hatten und mit einem flachen Erddache versehen waren. Die Seitenwände und Decke bestanden aus über und neben einander gelegten Balken, deren Fugen mit Erde verstopft und verstrichen waren und der Fussboden war ungedielt und uneben. Einige an den Wänden befestigte Bänke, ein kleiner Tisch, und einige ärmliche Stühle bildeten die Meubeln dieser dumpfigen Erdhütten.

Die hier wohnenden Malorossianer sind ein schön gewachsener, kräftiger Menschenschlag. Die Männer scheren das Haar am Kinn, tragen einen Stutzbart und haben kluge, braune Gesichter. Die ältern Frauen, welche ich sah, waren hässlich, die jungen Mädchen dagegen fast durchgängig hübsch und wohlgestaltet. Am Abend wohnte ich der Trauung eines jungen Predigers von einer nahe gelegenen Kolonie bei, der von meiner Ankunft gehört, mich am Vormittage aufgesucht und eingeladen hatte. Er war ein ehemaliger Zuhörer von mir und sehr erfreut einen Dorpatenser zur Seite zu haben, da er ganz allein, ohne Verwandte, bei diesem wichtigen Lebensacte stand. Die folgenden Tage war ich mit chemischen Arbeiten beschäftigt, auch wurde ich zu einer gerichtlich chemischen Untersuchung eingeladen. Es waren nemlich vier Glieder einer Familie nach dem Genusse von eingesalzenen Weissfischen (Accipenser Huso), unter allen Zeichen einer Arsenikvergiftung,

gestorben, und noch drei Glieder dieser Familie sehr krank. Die Hauptsymptome bestanden in Erbrechen, Diarrhöe, Magen- und überhaupt Unterleibsschmerzen und Krämpfen, worauf nach 1½ bis 2 Stunden der Tod erfolgte. Mit dem Mageninhalte und den Ueberresten des genossenen Fisches angestellte Prüfungen zeigten indess, dass hiebei kein Arsenik und überhaupt kein Metallgift gewirkt hatte. Wie ich später erfuhr, soll dieser Fisch zuweilen erkranken, und in diesem Zustande eingefangen und genossen, jene schädlichen Wirkungen herbeiführen, doch können dieselben auch von der Art und Zeit seiner Aufbewahrung und der dadurch erlittenen partiellen Zersetzung herrühren.

Die russische Gastfreundschaft, die sich besonders in Bezug auf den Ausländer so freundlich äussert, zeigte sich auch mir während meiner Anwesenheit in Saratow in hohem Grade, und es that mir in der That leid, dass ich wegen anderweitiger Bestimmung meiner Zeit diesem freundlichen Zuvorkommen nicht entsprechen konnte. Nur einer Einladung folgte ich und zwar mehr aus Neugierde, als aus Neigung, nemlich zu einem Frühstück auf Blini (Блинu), wie man sich auszudrücken pflegte, und worüber ich für meine deutschen Leser, die unbekannt mit diesem Festgerichte der Russen sind, eine kleine Notiz zu geben mir erlaube. In der russischen Butterwoche (d. i. die letzte Woche vor Fastnacht) werden, gewiss in den meisten russischen Familien, solche Blinis verzehrt und Freunde und Bekannte dazu eingeladen. Es sind eine Art Pfannkuchen, aus Weizen und Buchweizenmehl mit Wasser und Hefen eingeteigt, hierauf mit Eiern durchknetet und gebacken, und bilden eine lockere Masse, die man mit frischzerlassener Butter, oder mit Kaviar, noch warm geniesst, und die in der That, wenn sie gut gebacken sind, sehr angenehm schmecken. Als Beigerichte folgten Lachs, Heringe und eine Menge anderer Speisen, meist aus Fischen und Mehl bereitet. Besonders angenehm war darunter ein anderes Nationalgericht, eine Fisch-Pirogge, aus Sterlet, oder Sewrjugen, Wisiga (gekochte Rückenknorpel) der genannten herrlichen Wolga- und Uralfische, Eiern, Zwiebeln und dergleichen mit einem Teige aus Weizenmehl umgeben, gebacken, worauf noch der Fremden wegen, Braten, Kuchen und Früchte,

kurz gegen 12—14 Gerichte folgten. Ausser dem sogenannten Schälchen (einem feinen Liqueur) fehlte es nicht an feinen Franz- und Rhein-Weinen, Madeira, auch griechischen Weinen, (welche aus Taganrog bezogen werden) und dem ebenfalls im Innern von Russland beliebten Getränke Nalivka (einer Art Ratafia). Meine deutschen Landsleute werden daraus ersehen können, dass man an der Grenze Asiens eben so guten Geschmack besitzt, als in den Hauptstädten des cultivirten Deutschlands.

Während der Butterwoche war auch hier ein reges Leben und Treiben; überall hörte man von gut und schlecht bekommenen Blinis, die Strassen waren mit Schlitten bedeckt und die schöne und hässliche Welt Saratows befand sich auf den Füssen.

Am 4. März bestimmte ich die Höhe meines Zimmers, in welchem meine Barometer Behufs der täglichen Beobachtungen aufgehängt waren, über dem Niveau der Wolga, und später, indem ich diese Bestimmung controllirte, auch die Höhe der Wolgagebirge. Das Resultat der gleichzeitig von mir auf dem Gipfel des Wolgagebirges, von Herrn Claus im Zimmer und von Herrn Bergmann auf dem Eise der Wolga an einem hellen Tage ausgeführten Beobachtungen war folgendes: die Höhe des Zimmers, welches ziemlich im Mittelpuncte der Stadt parterre gelegen war, über der Wolga betrug 34,3 Toisen; die Höhe des Berges über der Wolga 74,95 Toisen; und die Höhe des Berges 40,95 Toisen über dem Zimmer (*).

Noch war die Witterung rauh und erlaubte keine naturwissenschaftlichen Excursionen, denn die Schluchten der Wolgagebirge waren noch mit Schnee angefüllt und die Felder dieser humusreichen Gegend zum Versinken kothig, auch war das Eis der Wolga noch fest.

Am 7. März fuhr ich mit einem vom Herrn Vicegouverneur beauftragten Beamten nach den Salzniederlagen in dem oben erwähnten kleinrussischen Dorfe Pokrowskaja (**). Diese Salzniederlagen bestehen aus grossen hölzernen Gebäuden, welche bis unter das Dach mit Salz angefüllt werden, und in welchen drei durch dicke Bretter von einander

(*) Man sehe den zweiten Band, über das Nivellement.

(**) S. die Histor. statist. Notizen über den Elton-See.

getrennte Räume befindlich sind. Jedes dieser Gebäude (es sind deren in Pokrowskaja 25, in Nicolaewska, Kamyschin gegenüber, jetzt 40, früher waren jedoch noch mehrere an letzterem Orte) enthält 100,000 bis 110,000 Pud Salz, nicht mehr, nicht weniger. Diese Räume werden bis zu einer gewissen Höhe durch die untern Thüren gefüllt. Geht dies jedoch wegen Anhäufung des Salzes im Innern nicht gut mehr an, so werden diese Thüren geschlossen und der noch übrige Raum von Oben durch eine im Dache angebrachte Thüre, zu welcher breite Treppen von aussen führen, mit Salz ausgeschüttet.

Man war eben mit dem Verkauf von Salz beschäftigt, und viele Arbeiter mit einigen Aufsehern zeigten sich dabei thätig. Durch längeres Liegen in diesen Magazinen backt das Salz so fest zusammen, dass es beim Verkauf durch Brechstangen aufgelockert und mit Aexten losgehauen werden muss. Es sahe in der That wunderlich aus, wie die Männer auf diesen weissen Salzbergen mit ihren Brechstangen arbeiteten, während andere an den Salzwänden standen und mit Aexten lustig einhieben und noch andere das auf den gedielten Boden des Magazins herabfallende Salz mit hölzernen Schaufeln in Haufen zusammen warfen, während es von da in hölzernen Kasten auf die Wage gebracht wurde. Salzbeamte standen dabei, beobachteten die Wage und notirten sich die Gewichte. Wir besahen hierauf das sogenannte Zeughaus, in welchem Wagen und Gewichte, so wie die Fässer, in welchen das Salz abgewogen wird, nebst andern dazu nöthigen Geräthschaften aufbewahrt wurden. Die Gewichte wareu von Gusseisen, die Fässer von verschiedener Grösse, und zum Abwägen von fünf, zehn und funfzehn Pud eingerichtet; alle waren oben mit eisernen Henkeln zum Aufhängen an den Wagebalken versehen und diese Henkel wieder an den Enden eines eisernen Stabes befestiget, welcher etwas über die Hälfte der Höhe des Fasses durch dasselbe quer hindurch ging und zu beiden Seiten hervorragte. Unter 50 Pud verkauft man nicht aus den Magazinen, wohl aber wird mehr, und wenn es eine Million Pud wären, gern abgelassen. Die in der Beilage „Elton-See“ angeführten Gebäude zum bequemen Abwägen des Salzes auf den Karren, befinden sich auch hier.

In diesen Magazinen befindet sich zweierlei Salz vorräthig. Beide Sorten werden aus dem Elton gewonnen, doch erscheint das eine etwas weisser und in grössern Aggregaten von reinen Salzkrystallen als das andere. Eine spätere chemische Untersuchung, der ich diese beiden Salze, von welchen ich mich hier mit Proben versehen hatte, unterwarf, zeigte, dass kein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen stattfindet (*). Das eine wird Kronssalz, das zweite Salz der Arbeitsleute genannt (**). Nachdem ich alle die zweckmässigen Einrichtungen hier wahrgenommen und dem gefälligen Beamten meinen Dank ausgesprochen hatte, dessen Gastfreundschaft nach der alten trefflichen Sitte der Russen es nicht zugab aus seinem Hause mit trockenem Munde zu scheiden, besuchte ich noch die schöne Kirche dieses Dorfs, wo eben Gottesdienst gehalten wurde. Sie war gefüllt mit Malorossianern von jedem Alter beiderlei Geschlechts, die andächtig zum Hochaltare sich drängten und jeden zur Andacht stimmten. Ich hatte hier Gelegenheit die eigenthümliche von der des Grossrussen abweichende Gesichtsbildung mir einzuprägen. Bis zum Jahre 1828 wurde Pokrowskaja nur von Kleinrussen bewohnt, seitdem aber haben auch Russen und Kolonisten Erlaubniss erhalten, sich hier niederzulassen; doch wohnten bis jetzt nur wenige andere Familien hier. Das Dorf gehört zu den grössten und wohlhabendsten in diesem Gouvernement und hat drei Kirchen. Die Rückfahrt war unangenehm; ein schneidender Wind trieb uns eine Menge Glatteis entgegen, so dass wir dicht eingehüllt und stumm Saratow wieder erreichten, ohne den hübschen Anblick der Stadt, von der Wolgaseite, genossen zu haben.

Die Analyse des Eltonsalzes gab mir einige Tage Beschäftigung, auch bestimmte ich an einem heitern Tage, wie schon früher erwähnt wurde, die Höhe des Gebirgsrückens, den Gipfel der sogenannten Falkenberge bei Saratow über dem Niveau der Wolga. Das Barometer in der Hand, fuhr ich bis zum Abhange des Berges im Schlitten, begleitet von meinem Diener,

---

(*) S. Th. II.
(**) S. statistische Beschreibung des Eltons.

der einen grossen Pfahl zum Aufhängen des Instruments und eine Axt zum Einschlagen des Pfahls in die noch festgefrorne Erde trug, und kletterte hierauf nicht ohne Mühe, die von der Sonne auf der Oberfläche sehr glitscherig gewordene Anhöhe hinan. Die Windstille und heitere Luft gestatteten nicht nur sichere Beobachtung des Instruments, sondern auch die Wahrnehmung eines herrlichen Panoramas. Rechts nach W. hatte ich die Gebirgskette mit ihren Schluchten, Kuppeln, Obstgärten und Dörfern vor mir; SW. lag dicht unter mir die Stadt, ein grosses Viereck ihrer Ausdehnung bildend, in deren Strassen man das Gewirre und Treiben der Menschen überschaute; zugleich überblickte man die grosse Schlucht, welche Saratow durchschneidet, bis zu ihrem Verlauf in die Gebirgskette. Am Fusse des Berges erblickte man die stolze Wolga, mit ihren herrlichen Inseln und jenseits derselben im weitern Kreise eine Menge Dörfer und über dieselben hinaus in unabsehbarer Ferne die Kirgisensteppe. Es war ein unbeschreiblich schöner Anblick und wer nach Saratow kömmt und die Mühe nicht scheut, diesen Standpunct aufzusuchen, was in milder Jahreszeit weit weniger beschwerlich ist, wird sich reichlich dafür entschädigt finden.

Bei meiner Rückkehr durch die Stadt kam ich in die Gegend der Schmiedewohnungen, die sich in einer langen sehr breiten Strasse nebeneinander befinden und vor deren Werkstätten eine Menge sogenannter Nothställe errichtet sind, in welche die Pferde beim Beschlagen gestellt werden, da sie ohne diese Vorsichtsmassregel sich nur selten gut bearbeiten lassen. Obgleich nicht unbekannt mit diesen Zwingställen störrischer Thiere, überraschte mich doch ihre grosse Anzahl und die allgemeine Benutzung derselben. Da mich die Anfertigung meiner Reisewagen öfters in diese Gegend führte, so erlaube ich mir hier der Operation des daselbst üblichen Beschlagens einige Zeilen zu schenken. Mehrere Männer brachten unter Peitschenhieben und Ziehen das sich auf alle mögliche Weise sträubende Pferd in den Nothstall, der aus Balken errichtet ist und dem Thiere gerade Raum genug zum Stehen darbietet. Die Brust des Pferdes lehnt sich an einen Balken, der das Vorrücken des Thieres verhindert und an welchen es zugleich mit dem Zügel befestigt wird. Die Bewe-

gung der Vorderfüsse wurde hierauf unmöglich gemacht durch einen dünnen Balken, welchen man in der Höhe der Kniegelenke, hinter den Füssen, von einer Seite des Nothstalles zur andern gegenüber befindlichen schob. Hierauf wurden zwei Gurte unter dem Bauche des Pferdes, welche an der einen Seite des Nothstalles befestigt waren, an der andern Seite aber mit einer Winde in Verbindung standen, durch das Umdrehen derselben so straff angezogen, dass das Pferd mit den Füssen in gerader Stellung eben noch den Boden berührte. Nun wurde um den zu beschlagenden Hinterfuss eine Schlinge geworfen und durch das Anziehen derselben der Fuss auf einen vor dem Zwinger liegenden Klotz gestellt und durch mehrfaches Umwickeln des Seiles festgezogen und somit der Fuss des Pferdes regungslos gemacht dem Schmiede Preis gegeben, der jetzt auch unbarmherzig mit seinem Wirkeisen grosse Stücke des Hufes losriss. Obgleich das Pferd vielfach versuchte sich seinem Peiniger zu entziehen, so wurde ihm doch jeder Versuch dazu durch die ihm gegebene Stellung unmöglich. So sahe ich diese Thiere in Schweiss gebadet, am ganzen Körper zitternd und schnaubend stehen. Die hiesigen Pferde sind meist von der Kalmüken- und Kirgisen-Rasse und allerdings wilder und weniger fügsam, als die Pferde anderer Länder, indess werden gewiss die meisten derselben erst durch die rohe Behandlung der Schmiede verdorben, die alle ohne Unterschied in den Nothstall stecken und sogleich beim ersten Beschlagen dem klugen Thiere eine unüberwindliche Abneigung und Furcht vor dieser Operation einjagen. Ich habe später viele Pferde der Kalmüken und Kirgisen geritten, jedoch alle Ursache gehabt, damit zufrieden zu seyn; nichts geht über die Beweglichkeit und Leichtigkeit dieser Thiere, die wie Pfeile die Steppe durchschiessen, kaum den Boden berührend, ohne nur im mindesten zu straucheln (*).

(*) Die Schnelligkeit der Kirgisenpferde ist fast unglaublich und 100 bis 150 Werst, die ein Kirgise in einem Tage macht, nichts ungewöhnliches. Mit 2 bis 3 Pferden, d. h. man setzt sich auf das eine, führt noch zwei nebenbei und setzt sich von einem aufs andere, wenn das Gerittene ermüdet ist, macht ein Kirgise in 24 Stunden gegen 200 Werst. In Uralsk, wo jetzt Pferderennen angestellt werden, legt oft ein guter Renner in 20 bis 30 Minuten 18 bis 20 Werst zurück. Die Pferde der Uralschen Kosaken sind Baschkirisch-Kirgisischer Abkunft. Ich selbst habe später am Ural in der mit dergleichen Pferden bespannten Karandasse in einer Stunde 21 bis 23 Werst zurückgelegt.

Obgleich schon die Mitte des Märzmonats herangerückt war, so zeigte die Witterung sich doch noch sehr unfreundlich und machte Excursionen in die Umgegend unmöglich.

Durch abwechselndes Schnee- und Thauwetter waren die ungepflasterten Strassen Saratows, so wie die Umgegend wegen des moorigen schwarzen Bodens, zum Versinken. Wir hatten bis zur Mitte des März abwechselnd eine Temperatur von + 5° R. bis 9° R. Ein Glück für mich, dass ich so früh in Saratow eingetroffen war, denn später wäre ich mit meinem Gepäck im Schlitten auf der Landstrasse nicht fortgekommen. Die Wolga war noch fest gefroren, doch wollten die Oekonomen gerade aus diesen Verhältnissen und besonders des vielen Schnees wegen, der dem Boden nach dem Aufthauen gehörige Feuchtigkeit ertheile, eine gute Erndte prophezeihen. Die Aussichten zu meiner Steppenreise waren allerdings nicht erfreulich, denn allgemein ging das Gerücht, dass die Kirgisen durch Krankheiten und Seuchen viel Vieh eingebüsst hätten, dass viele derselben mit ihren Kamelen über die Wolga gekommen wären, in den Wäldern lägen, um diese Thiere durch Baumzweige zu ernähren; auch war allgemein die Misserndte des vergangenen Jahres fühlbar und drückend, so dass selbst die deutschen Kolonisten die Strohdächer ihrer Häuser hin und wieder zum Füttern des Viehs gebrauchen mussten, während die ärmere Klasse sich vom Brode aus einem Gemenge von feinzerhacktem Haferstroh, Eicheln und Mehl nähren musste. Allein die Folge zeigte, wie schnell nach dem Aufgange der Wolga, wo Getreide in Masse aus dem nördlichen Russland angebracht wurde, und nach dem Einbruche des Frühjahres, wo das Vieh wieder Futter fand, allem Uebel abgeholfen wurde.

Am 16. März gestattete die Witterung einen abermaligen Ausflug ins Freie. Die Luft war mild, + 2,5° R. und in Strömen eilte das Schneewasser aus den vielen Schluchten der Gebirge der Wolga zu, die unter dem Wasser noch eine feste Eisdecke enthielt. An der Wolga angelangt, wateten wir in Koth und Wasser bis zu den NO. von Saratow liegenden Bergstürzen. Dicht am Wolgaufer stehen noch einige Häuser, während früher ein ganzes Dorf hier lag, dessen Gebäude

aber allmälig von den herabgestürzten Felsmassen des hier senkrecht gestellten hohen Wolgaufers verschüttet wurden, wofür jedoch den Eigenthümern die Gnade Sr. Majestät des Kaisers anderwärts eine Strecke Land angewiesen hatte. Diese Gegend war voll von den Trümmern der herabgestürzten Erdmassen, welche durch ihre unregelmässige Lage, durch die Erhöhungen und Schluchten und durch ihre wildverworrene Beschaffenheit einen grotesken Anblick gewährten. Die herabgestürzten Massen bestanden aus abwechselnden Lagen eines grauröthlichen Sandsteins und Kalkmergels (Stinksteins), durch welchen an einzelnen Stellen sich Gypsadern weit fortzogen. Auch viele Gypskrystalle, Tafelspath, Adlersteine u. s. w. lagen umher.

Ueber die Wolgagebirge lässt sich überhaupt nicht viel sagen. Es sind angeschwemmte Gebirge, die aus verschiedenen, oft unordentlich über und durcheinander liegenden Ablagerungen bestehen. Sand, grobkörniger und feinkörniger, wechselt bis zum höchsten Gipfel der Berge mit Thonlagen, bituminösem Kalkstein und Gypsadern ab. Der bituminöse Kalk findet sich jedoch mehr in der Tiefe, während der Sand über den ganzen Gebirgszug verbreitet, und gewöhnlich nur von einer dünnen Schicht Dammerde bedeckt ist, welche sich allmälig darauf gebildet hat.

Auch diese kahlen Berge tragen schon den Charakter der Steppe. Einzelne Erhöhungen, besonders die nördlich von Saratow gelegenen, bestehen grösstentheils aus einem gelblichen Mergel; die NO. gelegenen dagegen mehr aus Sand und sind bedeckt mit Trümmern von Brauneisenstein und Thoneisenstein, Adlersteinen und Gypskrystallen. Sobald die Sonne den Schnee geschmolzen und die Bergabhänge wieder getrocknet hatte, erschienen dieselben mit einem weissen, glänzenden Ueberzuge, den ich als ein Gemeng von Gyps und Bittersalz erkannte. Durch Schnee und Regenwasser war dieses Salz aus dem verwitterten Gypse gelöst und nach dem raschen Verdunsten des Wassers durch die hier kräftig wirkenden Sonnenstrahlen als weisser krystallinischer Ueberzug abgeschieden worden. In der Schlucht, welche Saratow durchzieht, bricht ein Kiesel- und Schwefelhaltiger Thon, der zu Ziegel- und Mauersteinen verarbeitet wird. Beim Brennen der Ziegeln entwickelt sich

jedoch öfters eine so bedeutende Menge von schweflicher Säure, dass die Einwohner **Saratows** unangenehm davon afficirt werden, wenn der Wind von der entgegengesetzten Seite kömmt und die Dämpfe der Stadt zuweht; aus diesem Grunde sind diese Steine auch nicht besonders dicht und haltbar. Wenn nun Regen und Schneewasser durch diese Thonmassen sickert, die an vielen Stellen der Atmosphäre ausgesetzt sind, so erzeugt sich etwas schwefelsaure Thonerde, die, vom Wasser gelöst, abgeführt wird und dasjenige Alaunwasser bildet, welches **Pallas** schon in seiner Reise anführt. Es ist dessen Qualität aber so gering, dass es nicht auf Alaun benutzt werden kann.

In den ausgebreiteten Schluchten der Wolgagebirge sind in der Nähe von **Saratow** die herrlichsten Obstgärten angelegt, in welchen Tausende von Bäumen gehegt und im Sommer durch grosse Pumpwerke, welche das Wasser in Rinnen nach allen Richtungen hinleiten, bewässert werden. Es sind lauter ausländische Obstsorten, die sich hier vortrefflich acclimatisirt haben und einen reichen Ertrag geben. Man kauft die Pudowka nach Massgabe der Sorten, mit 25 bis 40 Kopeken, und hat in dürren Jahren einen Erlös von 60,000 R. B. A., in guten aber bei weitem mehr (*). Auch auf den deutschen Kolonien wird viel Obst gebaut (s. d. Beilage über d. Kolonien).

Ohnweit der Stadt ist eine Seidenplantage angelegt, die vielleicht, bei gehöriger Sorgfalt für das Emporkommen der Maulbeerbäume, mit der Zeit erfreuliche Resultate geben könnte. Ich besuchte dieselbe mit dem jetzigen Vorsteher derselben, dem Herrn Apotheker **Schönjann**. Die Plantage enthält gegen 60 Desjätinen Land und könnte noch bedeutend erweitert werden, da die daran stossende Fläche der Krone gehört. Es wurde eben ein neues grosses Gebäude errichtet zum Füttern und Einspinnen der Raupen. Gegenwärtig enthielt die Plantage gegen 7000 Stück Maulbeerbäume, worunter viele grosse und schöne Stämme sich befanden. Für Nachwuchs war ebenfalls gesorgt, denn in besonderen Umzäunungen wurden viele tausend, freilich noch sehr kleine, Bäumchen,

(*) Ueber die Landwirthschaft des Sarat. Gouv. s. d. Beilage.

gehegt. Neben den deutschen Kolonien im Saratowschen Gouvernement, über welche *ich in* der Beilage das mir darüber bekannt gewordene *mitgetheilt* habe, verdienen ganz besonders die vortrefflichen Einrich*tungen* der Marien-Kolonien, einer musterhaften Versorgungsanstalt der Zöglinge des Moskauer Findelhauses, erwähnt zu werden. Sie wurden auf Veranlassung der Höchstseligen Kaiserin Maria Feodorowna, im Jahre 1828, gegründet. Zwei derselben waren schon einige Jahre früher im Smolenskischen Gouvernement eingerichtet worden, da aber die dortigen Ländereien weniger ergiebig sind, als die Saratowschen, so wurden von der Stadt Saratow gehörige Strecken Land gekauft, jene zwei Kolonien hieher verpflanzt und noch mehrere andere eingerichtet.

Der edle Sinn der hohen Frau begnügte sich nicht damit, für das erste Unterkommen und die Erziehung der verlassenen Waisen zu sorgen, sondern sie suchte auch, wie für die Fähigen durch höhere Ausbildung auf Schulen und Universitäten, so für andere durch Betreibung der Landwirthschaft ihre bürgerliche Existenz zu sichern. Diese Kolonien bestehen daher nur aus Findelkindern, welche im Findelhause erzogen, verheirathet, hieher verpflanzt wurden und Unterricht im Feldbau durch deutsche Kolonisten erhielten. Alle ihre Bedürfnisse zum ersten Anfange, Pferde, Wagen, Geschirre und selbst jede Kleinigkeit im Hauswesen, jedes erste Gefäss wurden ihnen in natura von dem Komtoir der Kolonien für Rechnung des Findelhauses angeschafft. Von den fünf Kolonien, welche bis jetzt angelegt sind, enthält jede 50 Häuser und in jedem Hause zwei Familien. Die Häuser sind alle gleichförmig eingerichtet und in zwei Hälften getheilt, so dass jede Familie stets zur Seite ihren eigenen Hof und Garten hat. Das Haus nemlich liegt stets in der Mitte des je zwei Familien angewiesenen Bezirks, so dass es zu beiden Seiten Hofraum, dahinter Ställe und einen Garten hat. Von einem Thurme am Koloniepolizeyhause kann man nicht nur sämmtliche Kolonien, sondern selbst jedes einzelne Haus überblicken. Diese Kolonien erhielten die Namen Nicolai, Michael, Constantin, Alexander und Marie. Die Kolonie Marie liegt in der Mitte und um sie herum die übrigen.

Unser verehrter Kaiser Nicolai ertheilte aus Pietät der ganzen Anstalt den Namen Marien-Kolonien.

Schon hatte der April begonnen und noch erlaubten Weg und Witterung die Abreise von Saratow nicht. Der Schnee schmolz nur langsam und wurde öfters durch neugefallenen ergänzt. Besonders hatten durch ein am 21. und 22. März von Sturm begleitetes Schneegestöber die Steppen wieder ein weisses Kleid erhalten. Dieses Schneegestöber war für viele Kolonisten um so verderblicher, als dieselben durch vorhergehende milde Witterung zu dem Glauben verleitet, es werde nun bald das Frühjahr einbrechen, an ihre ärmeren Nachbaren redlich ihre Vorräthe von Heu und Stroh vertheilt hatten, und nun selbst mit ihrem Viehstande in die grösste Noth geriethen, da der Schnee über eine Arschin hoch die Steppe bedeckte.

Anfangs April bekam auch die Wolga offene Stellen, so dass sie nur noch mit Gefahr zu passiren war; übrigens waren die Wege ganz unfahrbar, besonders in den Wolgagebirgen, wo sie über Schluchten hinwegführen, die im Frühjahre mit Schnee und Thauwasser angefüllt sind. Mehrere Equipagen mussten wenige Werst von Saratow wieder umkehren, da auf der sonst guten Strasse sich jetzt Löcher und Wassertümpel gebildet hatten, die nicht zu passiren waren. Tritt indess milde Witterung ein, so verschwinden auch innerhalb weniger Tage diese Wassermassen wieder, und die Gegend wird trocken. Am Abhange der Wolgagebirge zeigten sich am 4. April die ersten sprossenden Pflanzen von Ornithogalum pusillum und Valeriana tuberosa; Alles übrige lag noch im Winterschlafe; auch von Insekten war nichts zu sehen, selbst keine Fliege, denn ein kalter NO. Wind war wochenlang vorherrschend gewesen, und hatte den hier sonst weit früher eintretenden Frühling verspätet. Am 8. April waren jedoch schon Bulbocodium vernum, Adonis Wolgensis und Tulipa Gesneriana und sylvestris in Blüthe, die Steppe streifte immer mehr ihr winterliches Gewand ab, so dass ich am folgenden Morgen abzureisen beschloss. Da brach jedoch während der Nacht vom 8. bis 9. April einer jener verheerenden, von Schneegestöber begleiteten Steppenstürme hervor, und setzte der Abreise neue Hindernisse entgegen.

Im verflossenen Jahre 1833 waren durch ein solches Unwetter im Saratowschen Gouvernement gegen 1700 Stücke Vieh und 50 Menschen umgekommen. Im März dieses Jahres hatte ich die Erscheinungen eines solchen Sturmes schon wahrgenommen, und jetzt hatte ich abermals Gelegenheit, den Verlauf desselben zu beobachten. Da nun die Phänomene und Wirkungen solcher Steppenstürme vielleicht weniger allgemein bekannt sind, so erlaube ich mir eine Stelle meines Reisejournals über dieselben hier einzuschalten.

Am 9. April. Noch tobt der Sturm mit Schneegestöber fort, schon liegt an vielen Orten der Schnee über einen Faden hoch und in wilden Wirbeln wird er, unter Brausen und donnerähnlichem Getöse, durch die Luft gepeitscht. Ein solcher Sturm ist sehr verschieden von einem Sturme im Innern des Landes, er gleicht mehr dem Sturme auf offenem Meere. Saratow liegt nach Osten an einer Steppe, die sich über den Uralfluss hinweg mehrere Tausend Werst weit nach Asien hinein erstreckt. Nordwestlich, westlich und südlich ist das Gouvernement noch so wenig bebaut und bewohnt, dass man diese ganze Fläche ebenfalls als offenes Land betrachten kann, besonders nach SW., wo die Jekaterinoslawschen und Donischen Steppen angrenzen, und nach S. und SSO., wo Astrachan mit seinen Steppen bis zum Kaukasus und dem Caspischen Meere anstösst. Auf diesen ungeheuren Ebenen findet der Sturm keinen Widerstand und mit rasender Schnelle durchbraust er daher diese Einöden, alles Leichtere und Beweglichere mit sich fortreissend, oder festere, ihm Widerstand leistende Gegenstände zerstörend. Auf den Strassen ist man nicht im Stande, mit dem Gesicht gegen die Windseite gekehrt, zu athmen, man hat Noth, sich auf den Füssen zu erhalten. Vergeblich sind die Bemühungen, ihm auf der Strasse entgegenzuschreiten, und schon der blosse Versuch versetzt, durch die ungeheure Anstrengung, in Schweiss; der die stärksten Hüllen durchdringende Wind verursacht Erkältung, es tritt Ermattung ein, und im freien Felde ist dann dem armen Wanderer der Tod gewiss. Nachts ist es unmöglich, sich aus einem Hause ins andere zu finden. Bricht ein solches Unwetter aus, was in der Regel ganz unerwartet der Fall ist, so müssen z. B. Gäste da bleiben, wo sie sich

eben befinden, man würde riskiren, auf den Strassen der Stadt umzukommen, da man wegen des Schneegestöbers das Gesicht nicht gebrauchen kann, und vom Sturme überwältigt wird. Besonders verderblich ist ein solches Unwetter den Heerden der Wolga- und Steppenbewohner. Durch die Alles bedeckenden Schneemassen wird nicht nur vorläufig die Vegetation gehemmt, sondern die auf der Weide befindlichen Heerden gehen auch zum Theil dabei zu Grunde, denn nur diejenigen werden gerettet, welche der Landmann so glücklich ist beim Anbeginn des Sturmes zu finden und in Sicherheit zu bringen. Die Schafe kriechen gewöhnlich in Haufen zusammen, werden eingeschneit und erfrieren; das Rindvieh dagegen läuft in der Richtung des Sturmes fort, bis es vor Ermattung, Erkältung und Mangel an Nahrung krepirt, oft aber auch in eine Schlucht gerathend sich todtstürzt oder im Schnee erstickt. Nach dem Schmelzen des Schnees findet man alsdann oft an weit von der Heimath entfernten Orten das Rindvieh zu Hunderten beisammen, theils erfroren, theils verhungert, theils in dem Wasser der Schluchten ertrunken. Die Pferde gehen nicht mit dem Winde, wie das Rindvieh, sondern laufen mit weit aufgesperrten Rüstern dem Winde entgegen, so dass die Eigenthümer sie oft Hunderte von Wersten weit wieder aufsuchen müssen. Dass dabei ebenfalls viele verloren gehen, leuchtet von selbst ein. Man muss einen solchen Sturm selbst wahrgenommen haben, um darüber urtheilen, und sich davon eine gehörige Vorstellung machen zu können. Gewöhnlich ist die Dauer desselben drei Tage, und zwar dergestalt, dass in den ersten 24 Stunden Sturm und Schneegestöber unausgesetzt fortwüthen, worauf sich beides, jedoch mit Unterbrechung von drei, sechs, auch zwölf Stunden, aber in immer schwächerem Maasse, wiederholt. Bisweilen treten auch während der ersten 24 Stunden kleine Unterbrechungen ein, allein dann sind die nachfolgenden Zwischenräume der Ruhe kürzer. Von dieser Eigenthümlichkeit der hiesigen Unwetter versicherten mich nicht nur glaubwürdige Männer, sondern auch der im vorigen Monate hier beobachtete Sturm zeigte ähnliche Phänomene und dauerte drei Tage. Der jetzt noch forttobende begann in dieser Nacht, um 1 Uhr Morgens, und zwar ohne alle Vorboten, mit Ausnahme des

Barometers, welches vom 4. April, wo es auf 341,2,‴ Abends 11 Uhr, stand, allmälig bis zum 8. April, Abends 11 Uhr, auf 328,3‴ herabgesunken war.

Am Vormittage des 8. Aprils wehte ein schwacher Westwind, gegen Mittag verwandelte er sich in SW., gegen Abend in NW. und noch um 11 Uhr Nachts, wo ich mich auf der Strasse befand, war kaum ein leises Wehen bemerkbar. Nachts 1 Uhr wurde ich jedoch durch das Klirren und Schlagen meiner Fensterladen, das Krachen der Thüren und Rasseln aller auf der Strasse und an den Häusern befindlichen beweglichen Gegenstände, welche vom Sturme gepeitscht und angeschlagen wurden, geweckt. Schon trieb dieser in grossen Wirbeln Schneemassen durcheinander, und bei Tagesanbruch war Alles eine Arschin hoch mit Schnee bedeckt. Oft entstand an irgend einem momentan geschützten Orte, z. B. an der Wand eines Hauses, an einer Planke u. s. w., in Zeit von wenigen Minuten ein Schneeberg von mehr als 7 — 9 Fuss Höhe, der jedoch auch eben so rasch durch entgegengesetzte Windstösse zerstäubt, und an einen andern, bald näheren, bald entfernteren Ort getrieben, und dort zu ähnlicher Gestalt angehäuft wurde. Alles, was sich zufällig an einer solchen Stelle befand, wurde in wenigen Augenblicken in Schnee gehüllt. Aus allen Gegenden brauste der Sturm, so dass man unfähig war, irgend eine Richtung der Strassen einzuschlagen. Unausgesetzt wüthete dieses Unwetter den Tag über fort, bis Abends 10 Uhr, wo das Schneegestöber nachliess.

Am 10. April. Morgens 5 Uhr war der Himmel wieder sichtbar, er war mit weissgrauen Wolken bedeckt, zwischen welchen an einzelnen blauen Stellen späterhin die Sonne durchblitzte, den armen Steppenbewohnern Trost und Hoffnung zuwinkend. Gegen 1 Uhr Vormittags liess der Sturm bedeutend nach und in Intervallen von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde zeigten sich nur einzelne heftige Windstösse. Nachmittags um 3 Uhr war nur noch ein heftiger Wind, von einzelnen brausenden Stössen unterbrochen, bemerkbar, der sich jedoch bis 10 Uhr Abends in sanften Wind verwandelte und bis gegen 3 Uhr am 11. April anhielt. Da wurde er wieder heftiger, gegen 7 Uhr sturmähnlich und von Windstössen

unterbrochen, und nahm an Heftigkeit zu, bis Nachmittags 1 Uhr, wo er abermals nachliess, und am Abende sich nur noch als schwaches Wehen zeigte. Noch am 10. April Abends war der Himmel schwach mit Wolken bedeckt, am 11. wurde er jedoch klar und blau, und blieb es auch. Am 12. April hielt zwar der Wind noch an, doch liess er immer mehr nach; die einzelnen Windstösse verloren sich ganz, und dabei wehte er aus SW. Am 9. und 10. kam der Sturm aus NW., am 11. aus W. und am 12. aus SW.

Ueber die Temperatur und den Barometerstand vor Ausbruch des Sturmes, während der Dauer desselben und nachher, giebt im 2ten Theile das meteorologische Tagebuch gehörige Auskunft. So unangenehm diese Verhinderung meiner Reise war, so musste ich mich doch glücklich schätzen, noch in Saratow zu sitzen, denn wenn ich auch vielleicht dem Erfrieren und Einschneien glücklich entgangen wäre, so hätte ich doch den Weg in die Steppen nicht fortsetzen können, da die Pferde daselbst lediglich auf die Weide angewiesen sindund das wenige hervorgesprosste Gras jetzt über eine Arschin hoch wieder mit Schnee bedeckt war. Am 13. April fiel ein feiner Regen, am Nachmittage zeigte sich der Himmel im schönsten Blau bei 10° R. Wärme; alles athmete neues Leben, überall zeigte sich rege Thätigkeit, besonders am Wolgastrande um die Schiffe wieder auf der jetzt vom Eise freien Wolga, die sich wie ein blaues Band in unabsehbare Ferne fortzog, in Stand zu setzen. Tausende von Händen waren thätig, das Takelwerk an den Schiffen zu befestigen, die Segel anzubringen u. s. w. und dieselben zu befrachten. Alles trieb sich bunt durcheinander, besonders der gemeine Haufe von Tataren, Kalmücken, russischen und kleinrussischen Matrosen. An einer Stelle, wo gemeine Weiber ihre Wäsche, lauter Lumpen, ausrangen und spülten, sahe ich zwei Kalmücken mit ihren ledernen Handschuhen das Wasser schöpfen und als erquickenden Trank geniessen, an einer andern Stelle war eine Menge Volk um Fischerbarken versammelt, die die schönsten Fische, vom Sterlet bis zum Weisfisch herab, in reicher Menge enthielten, und worunter mir besonders die schönen Weisslachse und grossen Karpfen von 12 — 16 Pfund Gewicht auffielen, so wie in andern Barken die

grossen Hummer ähnlichen Krebse. Mit dem Aufgange des Eises war die goldne Zeit der Fischer gekommen, daher sahe man in grossen und kleinen Nachen dieselben lustig die majestätische Wolga befahren, die Netze auswerfen und schwer belastet, so dass das Wasser bis an den Rand der kleinen Fahrzeuge reichte und jeden Augenblick ein Versinken derselben fürchten liess, mit Gesang zurück kehren.

Die Wolgaschiffe sind von ganz eigenthümlicher Bauart und ohnerachtet ihrer Grösse stets nur mit einem Maste versehen, an welchem ein ungeheures Seegel befestigt ist; sie sind ohne Kiel, unten ganz rund und zum Theil eben so gross als ein Kauffartheischiff mit 2 bis 3 Masten. Sie laden 10,000 bis 20,000 Pud Weizen. Eins derselben, welches schon absegeln wollte, und bestimmt war einen Transport Weizen von 10,000 Pud nach Nischnei-Nowgorod zu bringen, war, ausser dem Steuermann, mit 30 Matrosen besetzt. Jeder Matrose erhielt für diese Fahrt 50 Rubel B. A., der Steuermann 80 Rubel nebst Beköstigung, während die Matrosen für Letztere selbst zu sorgen hatten. In der Mitte des Verdecks befindet sich ein kranzförmig aufgewundenes, gegen zwei Zoll dickes Seil, zum Fortziehen des Schiffes, wenn es bei ungünstigem oder schwachem Winde stromaufwärts zu segeln hat. Das eine Ende dieses Seiles wird zu diesem Behufe in ein kleines Boot gebracht, in welchem man rasch stromaufwärts rudert, durch einen Anker das Boot befestigt, mittelst des Seils das Schiff nachzieht und so ununterbrochen diese Operation wiederholt. An geeigneten Stellen wird das Schiff auch wohl stromaufwärts gezogen durch 30 — 100 Matrosen, welche am Ufer gehen, wie ich solches später, unterhalb Astrachan, zu bemerken Gelegenheit hatte.

Am 14. April wurde Alles zur Abreise eingepackt. Zwei Equipagen, die ich mir zur Steppenfahrt in Saratow hatte bauen lassen, standen bereits im Hofe und wurden mit meinen Effekten gefüllt. Eine Fahrt in die Steppe, wo es weder Bäume noch Sträucher giebt, wo man selten einen Stein findet, wo es überhaupt an jedem Hülfsmittel zu irgend einer Reparatur und zur Anschaffung irgend eines Bedürfnisses gebricht, erfordert auch andere Vorbereitungen und anders eingerichtete Equipagen,

als eine Fahrt auf geebneten Strassen, in cultivirten Ländern. Die Equipagen mussten leicht, bequem, aber auch so eingerichtet seyn, dass man im Stande war jede Reparatur daran selbst auszuführen. Ich hatte eine sogenannte Karandasse und als Packwagen eine gewöhnliche russische Kibitke anfertigen lassen. Erstere enthielt ausser dem Beschlag, der Räder und den eisernen Büchsen in denselben, kein Eisen und doch habe ich in dieser Equipage gegen 8000 Werst zurückgelegt. Nur die Vorderräder wurden einmal neu beschlagen und zweimal neue Vorderachsen angelegt, die durch das schnelle Fahren in Brand gerathen waren. Auf den beiden Achsen ruhten zwei 21 Fuss lange, $2\frac{1}{2}$ Zoll dicke Stämme von gutem Birkenholze, und auf diesen in einem Abstande von $2\frac{1}{2}$ Fuss von jeder Achse, ein aus dünnen Brettern angefertigter mit Wachstuch überzogener Kasten von Gestalt der Halbchaisen. Diese Halbchaise befindet sich in einer auf und niederschaukelnden Bewegung durch die elastischen Stämme, ihre Unterlage, hervorgebracht, so dass man bequemer, als in der besten Ressortsequipage fährt. Sie ist geräumig genug möglichst viel Gepäck, ohne Unbequemlichkeit, mit zu nehmen, und gewährt den grossen Vortheil, dass sie, wegen ihrer Länge, nie umfallen kann, ein Vortheil, der mir später sehr zu statten kam, besonders in der Steppe, bei den des Ziehens ganz ungewohnten Pferden der Kirgisen. Ich hatte sie ausserdem so einrichten lassen, dass meine beiden Reisegefährten und ich bequem neben einander unter dem Verdeck sitzen konnten. Mein Diener befand sich auf dem Beiwagen, jedoch von Sarepta an, durch die Krym, nach Odessa und von da bis nach Dorpat zurück, ebenfalls mit auf der Karandasse. Nach einem in fast ganz Russland sehr zweckmässigen Gebrauche, wurde sie durch ein Dreigespann gezogen, wovon das mittlere Pferd mit dem Krummholze in eine Gabel gespannt ist, während die beiden andern zu beiden Seiten laufen. Man hat bei einer solchen Bespannung die Pferde nicht nur besser in seiner Gewalt, sondern bringt sie auch zum gleichförmigern Anziehen. Eine Ansicht von diesem bequemen, russischen Fuhrwerke gewährt die nebenstehende Zeichnung. Ausser meinem physikalisch-chemischen Apparate wurden noch folgende Gegenstände mitgenommen, die mir

alle sehr zu Statten kamen: Spaten, Beil, Hammer, Drath, Nägel, Bindfaden und Stricke, grosse Messer zum Ausgraben der Wurzeln und Zwiebeln von Pflanzen, Schmetterlingsfänge, Papier zum Einlegen der Pflanzen, Pflanzenpressen, Insectenkasten mit Zubehör, Kasten zum Einpacken und Versenden von Zwiebeln und Wurzeln, Kasten mit eingepassten Gläsern für die zur weitern Untersuchung in Dorpat bestimmten chemischen Gegenstände; Spiritus und Branntwein zum Brennen und zum Aufbewahren von Amphibien, destillirtes Wasser, botanische Mappen, Leder, Leinwand, Wachspapier zum Einpacken, Pulver und Schrot, Wachslichte u. s. w. Ausserdem wurde ein kleines Zelt, ein Theekessel, ein Fleischkessel, ein Rost und eine kleine Menage aus sechs Tellern nebst Löffeln, Messern und Gabeln bestehend mitgenommen, was uns sehr zu Statten kam; Schreib- und Zeichnenmaterialien und viele andere, kaum der Erwähnung werthe, aber in der Wüste uns sehr nutzbare Dinge. An Victualien hatte ich mich versehen mit 2 Pud Zwieback, 20 Pfund Reis, einem Hute Zucker, Kaffee, Thee, Rum, Wein, Schinken und Würsten; von Fleischspeisen konnte nichts weiter mitgenommen werden, weil Alles in kürzester Zeit in jenen südlichen Gegenden in Fäulniss übergeht und ungeniessbar wird, und selbst das wenige Mitgenommene uns nicht einmal zu Gute kam, wie man später sehen wird.

Alle diese Gegenstände zu bestellen, zu kaufen, zu packen u. s. f. nahm einen bedeutenden Theil unserer Zeit in Anspruch, so dass mir und meinen Reisegefährten rasch die wenigen Wochen verstrichen waren, welche wir in Saratow verlebt hatten.

Dankbar schied ich von meinem gastfreundlichen Wirthe, dem Herrn Apotheker Schönjann, und verliess am 15. April, Vormittags 11 Uhr, Saratow.

Die Witterung war bei einem scharfen Nordwinde im Ganzen schön, auch hatten wir bis zur nächsten Station Pobotschnaja ($26\frac{1}{2}$ Werst) ziemlich guten Weg. Ohngefähr 12 Werst von Saratow führt der Weg auf den Rücken der Wolgagebirge, von wo aus wir nochmals nach der freundlichen Stadt zurückblickten und nun auf dieser sandigen Hochebene, die Wolga links in immer wachsender Entfernung lassend, der nächsten

Station zueilten. An vielen Stellen der hohen Fläche lagen noch Schnee- und Eismassen, besonders waren die Schluchten noch damit erfüllt. Die offenen Wassertümpel waren dagegen mit wilden Enten besetzt. Pobotschnaja lag frei in der Steppe und war mit deutschen Kolonisten besetzt. Statt des Dreigespanns liess ich hier die Karandasse mit fünf Pferden versehen, da die Strasse immer schmutziger wurde und viele mit Wasser und noch mit Schnee angefüllte Löcher enthielt. Zwölf Werst von der Station gelangten wir zu einer Schlucht, über welche eine Brücke führte und somit den Hauptpunct sicher stellte. Bevor man jedoch zu derselben gelangte, ging es einen Abhang hinab, über Schneemassen hinweg, die alle durch das Thauwetter unterminirt waren, zu beiden Seiten tiefe Gräben hatten, in welchen das Schneewasser brausend fortrauschte. Unsere Karandasse gelangte glücklich darüber hinweg, obgleich die Pferde einbrachen, aber durch Hiebe und Geschrei von allen Seiten angeregt, sich wieder herausarbeiteten und das Fuhrwerk, in welchem, wegen des langen Baues, die Last nicht auf einen Punct drückte, wohlbehalten an das jenseitige Ufer brachten. Anders ging es mit der nachfolgenden Kibitke; kaum war dieselbe auf den lockern Schnee gelangt, als Pferde und Wagen einsanken, und erst nach einer höchstbeschwerlichen Arbeit von mehreren Stunden wieder ausgegraben und ans jenseitige Ufer der Schlucht gebracht werden konnten. Durch diese Verspätung erreichten wir die nächste Station auf der deutschen Kolonie Talowka erst Abends nach 9 Uhr, wo ich übernachtete. Mit Tages Anbruch fuhren wir weiter, erreichten aber die Kolonie Ust-Salicha erst gegen 10 Uhr, da der Weg bedeutend schlechter als der gestrige war und viele mit Eis bedeckte Wasserflächen zu durchfahren waren, denn es hatte während der Nacht ziemlich stark gefroren. Man klagte hier allgemein über den Verlust an Pferden und Hornvieh durch die Viehseuche, auch waren hier die Pferde mit einem starken Ausschlage behaftet. Die Viehseuche äusserte sich hier auch durch starke Ausleerungen, wobei die Thiere ermatteten und nach wenigen Tagen krepirten. Beim Oeffnen wollte man nur die Gallenblase stark angeschwollen gefunden haben.

Die Gegend zwischen der vorigen und dieser Station war theils Ackerland, theils mit *Stipa pennata* besetzte Steppe, auf welcher grosse Heerden weideten, Heerden, von welchen mehrere 300—400 Stück Hornvieh zählten; auch waren viele Hügel auf derselben, welche Wohnungen der Murmelthiere, *Arctomys Baibac*, ankündigten. Am Morgen stand das Thermometer noch einen Grad unter dem Gefrierpuncte, gegen 11 Uhr aber war es schon bis zu + 9,5° R. gestiegen und Nachmittags zeigte es sogar + 18° R. an.

Gegen 5 Uhr erreichten wir die Kolonie Kamenka. Hier mussten wir, wegen Mangel an Pferden, bis zum andern Morgen verweilen. Der Stationshalter hatte Banquerott gemacht, war davon gegangen und die Pferde der Kolonisten waren, nach der Versicherung des Ortsvorstehers, auf dem Felde, so dass es mir erst am andern Morgen gelang, ein Paar Jemschtschicks durch Versprechungen dahin zu bringen, mich mit ihren nur in Haut und Knochen hängenden Thieren bis zur nächsten Kolonie zu fahren. Mein Reisegefährte benutzte diesen Aufenthalt, die Kolonie zu zeichnen, da sie nicht übel gelegen war, und ich ging zur Jagd nach der Ilawla, einem kleinen Flüsschen, das mit wilden Gänsen, Enten und Wasserhühnern ganz bedeckt war. Den folgenden Vormittag langten wir auf der Kolonie Ust-Graesnucha an, nachdem wir zwei Pferde unterwegs hatten liegen lassen müssen, die vor Mattigkeit nicht weiter konnten.

Von Ust-Gräsnucha gelangt man über eine hohe Ebene in ein sehr ausgedehntes Thal, das links am Wege von einer ziemlich hohen Bergkette, und rechts in bedeutender Ferne von sich sanft erhebenden Gebirgen begrenzt wird, sich aber mit dem Laufe der Ilawla, die mitten inne fliesst, nach Süden in unabsehbarer Ferne ausdehnt. Der Weg war hier ganz vortrefflich und dennoch blieben wir durch die Ungeschicklichkeit unseres Fuhrmanns, eines Kolonistenjungen, in einer Pfütze stecken, aus der unsere Equipage erst nach mehreren Stunden, durch von der nächsten Station herbeigeholte Pferde, Menschen und Hebebäume, nach unsäglicher Arbeit, herausgebracht werden konnte.

Nachdem die Pferde gewechselt worden waren, erreichten wir noch

Abends 6 Uhr Kamyschin. Der Weg führte über den Rücken der hier ziemlich hohen Wolgagebirge, deren Anhöhen noch mit Schnee bedeckt waren, während die Schluchten und Thalabhänge der Südseite schon von blühenden *Bulbocodium vernum*, *Ornithogalum pusillum*. *Pulsatilla patens*, *Adonis volgensis*, *Ranunculus polyrrhyzos* und *Tulipa sylvestris* prangten. Von Insecten wurden angetroffen: *Hister fimetarius*, *Aphodius subterraneus*, *Tentyria rugulosa* und *Pimelia subglobosa*. Da mir daran lag sobald als möglich über die Wolga zu kommen, so bemühte ich mich noch diesen Abend durch die Polizey- und Landgerichtsbehörden Pferde zur Steppenreise zu erlangen. Ich gedachte nemlich hier Pferde zu miethen, um damit nach dem Elton-See, von da über die Rympeski bis nach Glininoi am Kamysch-Samara-See zu gelangen, wo ich laut einem, schon früher vom stellvertretenden Ataman der Uralschen Kosaken empfangenen Schreiben, durch Kosakenpferde weiter befördert werden sollte. Allein Futtermangel und Seuchen hatten grosse Verwüstungen unter den Pferden der Wolgabewohner angerichtet, so dass ich, ohnerachtet der Bemühungen der dortigen Behörden, auch gegen den reichsten Lohn, keine bekommen konnte, und desshalb, gleich beim Beginn der Reise hinsichtlich der Fortsetzung derselben, in keine geringe Verlegenheit gerieth. Doch auch diese wurde Tags darauf beseitigt durch das Versprechen des Kosakencommandeurs in Kamyschin, mich vom Eltonsee ab mit Kosakenpferden bis zum Chan der Kirgisen in der Steppe bringen zu lassen; von Kamyschin bis zum Elton sind für die Salzbeamten Poststationen errichtet (*). Wie ich jedoch dort wieder fortkommen würde, wusste ich freilich nicht, doch beschloss ich, so weit als möglich wenigstens auf gut Glück, vorzudringen.

Da es mir nicht unwichtig schien, das noch unerforschte Höhen-Verhältniss des Niveaus der Wolga zum Elton-See in der Steppe auszumitteln, so beschloss ich, meinen Reisegefährten Claus in Kamyschin vorläufig zurückzulassen, während ich zum Elton-See vorausreiste, um mit ihm ein gleichzeitiges Nivellement zwischen beiden Puncten auszuführen. Da nun nach dem Aufgange des Eises die Wolga bedeutend

---

(*) S. die Beilage Histor. statist. Notizen über den Elton-See.

anschwillt und oft viele Sashen sich über ihr gewöhnliches Niveau erhebt, so war auf meine Veranlassung schon früher ein Wassermesser in Kamyschin angebracht worden, um mir bei dem beabsichtigten Nivellement den wahren Stand des Strombettes anzuzeigen (*).

Vor meiner Abreise benutzte ich noch die kurze Frist, die Stadt und Umgegend in Augenschein zu nehmen. Die Stadt liegt recht angenehm, dicht an der Wolga, auf dem ziemlich hohen, steil abgerissenen Ufer, das hier aus Kalkmergel und Thonlagen besteht. Es nimmt sich die Wolga hier noch majestätischer aus, als bei Saratow, da sie nicht, wie dort, in mehrere Arme durch Inseln getheilt wird, sondern ein einziger ungeheurer Kanal die ganze Wassermasse zusammenhält. Fahrzeuge waren hier nur wenige zu erblicken. Eins derselben wurde mit Mühlsteinen beladen, welche ohnweit Kamyschin von vorzüglicher Güte gebrochen und weit verfahren werden. Ueber die Entstehung Kamyschins erhielt ich folgende Nachweisung: Im Jahre 1668 wurde auf einer Anhöhe am Wolga-Ufer, auf der linken Seite des Kamyschenka-Flüsschens, eine Stadt errichtet und Dmitrijewsk genannt. Sie hatte den Zweck, wie alle an der südlichen Wolga errichteten Bauten, die naheliegenden Provinzen vor den Einfällen der in der Steppe nomadisirenden Kalmüken und Nogaien zu schützen, war mit einem Erdwall umgeben, dessen Ueberreste noch jetzt zu sehen sind, wurde aber im Jahre 1710 weiter südlich ans rechte Ufer der Kamyschenka verlegt und auf Befehl Peters I. Kamyschin genannt. Die Lage von Dmitrijewsk ist offenbar viel hübscher, als die Kamyschins, auch soll Peter I. sehr unzufrieden mit der Verlegung gewesen seyn.

Die Stadt ist ohngefähr zwei Werst lang und eine Werst breit, enthält 537 hölzerne, 37 steinerne Häuser und vier recht hübsche steinerne Kirchen. Die Zahl der Einwohner, beiderlei Geschlechts, beläuft sich auf 6000. Unter diesen befinden sich 181 Edelleute und Beamte, 85 Kaufleute, 1937 Bürger, 704 Kronsbauern, die Garnison bestehend aus Kosaken des Astrachanschen Regiments von 272 Mann, 61 Invaliden; 474 Hofsleute,

(*) S. den zweiten Band über das Nivellement zwischen dem Elton und der Wolga.

83 Geistliche, 194 Schüler der geistlichen Schule und 5 Lehrer. Der Haupterwerb der Einwohner besteht in Handel auf der Wolga und in Ackerkau, doch ist der Ertrag des Letztern nicht bedeutend und im Allgemeinen fällt hier die Erndte nicht besonders aus. Im Jahre 1833 wurden 17,000 Tschetwert Mehl von Kamyschin ausgeführt. Aus den Kamyschinschen Salzmagazinen werden jährlich gegen 100,000 Pud Salz verkauft; dieser Handel bringt der Stadt zwar wenig reinen Gewinn, befördert aber sonst den Verkehr in derselben. In sechs Talgschmelzereien werden jährlich gegen 48 — 49,000 Pud Talg von Kirgisischen Schafen und Rindern geschmolzen und deren Häute und Felle daselbst verkauft; auch gewinnt die Stadt eine erhebliche Summe durch den Handel mit Theer und mit Holzwaaren, die sie aus den nördlichen Provinzen Wjätka und Perm bezieht und an die Donischen Kosaken verkauft. Fruchtgärten zählt Kamyschin 37, von welchen 25 an dem Flüsschen Kamyschenka und 12 an der Jalschenka liegen, auch befinden sich an den beiden Flüsschen 15 kleine Wassermühlen. Fabriken und Industrieanstalten hat Kamyschin nicht, ausser dass es für 15,000 bis 20,000 Rubel von den oben erwähnten Mühlsteinen absetzt, wovon man das Paar mit 700 bis 1000 Rubel B. A. bezahlt.

Ohngefähr 7 Werst von der Stadt erhebt sich auf einem Mergellager eine, vielleicht 200 Fuss hohe, Felsgruppe von einem körnigen Sandstein, die man ihrer Gestalt wegen Uschi, d. i. Ohren, nennt, und zu den erwähnten Mühlsteinen benutzt. Die Stadt hat sie für einen jährlichen Pacht an zwei Moskauer Kaufleute abgelassen. In einer Entfernung von einigen Wersten NO. befindet sich ein ähnlicher Fels von bedeutendem Umfange, der bisher noch wenig benutzt wurde und ein unerschöpfliches Material zu ähnlichem Behuf liefern würde. Auf den Mergelhaltigen Stellen der Berge blühten *Tulipa sylvestris* und *Pulsatilla patens*. Zur Sommerzeit wachsen hier hübsche Allien, Spireen, Rosen und *Amygdalus nana*; letztern Strauch findet man überhaupt sehr häufig im Saratowschen Gouvernement und zur Zeit der Blüthe gewähren ganze Strecken desselben dem Gebirge den herrlichsten Anblick.

Auf einer Excursion, welche Herr Claus während meiner Reise

zum Elton, nach der hübschen mit Pappeln, Eichen und Linden bewachsenen Niederung der Kamyschenka und den Schluchten des westlichen Bergrückens machte, hatte er am 20. April in Blüthe getroffen: *Ornithogalum bulbiferum*, *Fritillaria ruthenica*, *Petasites spurius*, *Ranunculus polyrrhyzos*, *Ficaria ranunculoides*, *Tulipa sylvestris*, *Valeriana tuberosa*, *Pulsatilla vulgaris*, *Adonis volgensis*, *Ornithogalum pusillum* und *bulbiferum*, *Corydalis bulbosa*, *Odontarrhena obovata*. Auch mehrere Insekten waren erwacht, als: drei Spezies der Gattung *Tentyria*, *Cicindela Sahlbergi*, *Blaps mortisaga*, *Blaps* — ?, *Cetonia hirta*, *Amphicoma vulpes*, *Buprestis costata*, drei Species aus der Gattung *Cleonis* und *Onthophagus leucostigma*, *Lacerta variabilis Pall.* lief herum, *Saxicola leucomela* und *Anas rutila* zeigten sich, von Schmetterlingen waren jedoch nur *Vanessa c. album* und *Colias Rhamni* zu erblicken.

Am 18. April, Nachmittags halb 3 Uhr, begab ich mich mit Bergmann und Leonti zur Wolga, wo, durch die Güte des Polizeimeisters, zwei Fahrzeuge bereit lagen uns nach Nicolaewskaja, einem grossen malorossianischen Dorfe auf der Wiesenseite, über zu setzen. Die Karandasse wurde in ein grosses Fahrzeug gebracht, ich aber wurde in der Barke des Polizeimeisters übergeführt. Die Wolga schlug nur unbedeutende, durch einen schwachen NO. hervorgerufene Wellen, und enthielt noch etwas Treibeis. Wir segelten mehrere Werst am diesseitigen Ufer stromaufwärts, um dann mittelst kräftiger Ruderschläge am Landungsplatze des jenseitigen Ufers anzukommen. Die Wolga war schon ausgetreten und wuchs zusehends, so dass wir nicht ganz zum Ufer fahren konnten, sondern durch die Matrosen auf dem Rücken dahin getragen werden mussten. Meine Karandasse kam erst nach $1\frac{1}{2}$ Stunden an, denn das grössere Fahrzeug musste nicht nur eine grössere Strecke stromaufwärts gehen, sondern konnte auch nicht so rasch die Wellen durchschneiden. Schon harrten am Ufer einige Malorossianer mit fünf Pferden zur Fortschaffung der Karandasse. Letztere musste ebenfalls noch im Wasser aus dem Boote gesetzt werden, und als nun die, bis an die Bäuche im Wasser stehenden, Pferde anziehen sollten, was wegen des sandigen Grundes sehr mühsam war, schoben sie zurück,

so dass Karandasse und Pferde nur noch durch die beiden in der Nähe weilenden Boote und durch die mühsamsten Anstrengungen gerettet werden konnten. Das linke Wolgaufer ist flach-sandig, und mit Weiden besetzt. Bis nach Nicolaewskaja hatten wir noch 4 Werst zurück zu legen und die Fuhrleute eilten dasselbe zu erreichen, da mehrere etwas tiefer liegende Flächen zu durchfahren waren, in welche das Wolgawasser zusehends strömte, so dass es uns auch hier wieder in die Karandasse lief. Die Fuhrleute versicherten noch vor 2 Stunden alle die Stellen trocken gefunden zu haben, wo uns jetzt schon das Wasser in den Wagen lief, doch erreichten wir glücklich das Dorf. Herr Claus, der drei Tage später von Kamyschin mir nachreiste, hatte grosse Noth beim Uebersetzen und landete unmittelbar an dem Dorfe, da die Wolga mittlerweile alles überschwemmt hatte. Zum Uebersetzen bei so hohem Wasserstande werden kräftige Ruderer und ein des Terrains ganz kundiger Steuermann erfordert, um Strömungen und seichte Stellen auf der überschwemmten Fläche zu vermeiden.

Ich reiste sogleich weiter, um sobald als möglich den Elton-See zu erreichen. Der Weg war anfangs sehr sandig, nach einigen Wersten jedoch glatt und befahren, so dass wir schon nach zwei Stunden auf der Station Talki ankamen. Wir hatten einen herrlichen Anblick durch bedeutende Feuerstrecken, die wir vor uns und seitwärts wahrnahmen. Man hatte nemlich absichtlich die Steppe an mehreren Stellen angezündet, um die Ueberreste des alten Grases abzubrennen zum Nutzen des jungen, nachsprossenden. In Talki musste ich leider bis zum Anbruche des Tages warten, denn obgleich meine Ankunft durch eine Ordonanz vorher angezeigt worden war, um Pferde in Bereitschaft zu halten, da diese oft viele Werst weit in der Steppe weiden und aufgesucht werden müssen, so konnten doch auch jetzt in dunkler Nacht die Pferde, die man zwar eingefangen, aber bis zu meiner Ankunft wieder hatte weiden lassen, nicht aufgefunden werden. Gegen 5 Uhr Morgens fuhren wir wieder ab. Ein eigenes Gefühl ergriff mich bei der Leere und Gleichförmigkeit, die mich umgab, denn ich erblickte ringsum nichts, als Himmel und Steppe; doch bald fand ich Unterhaltung genug, denn während in Kamyschin

noch hin und wieder Schnee lag, prangte die Steppe hier schon im schönsten Grün und die Artemisien, womit sie bedeckt war, verbreiteten beim Darüberfahren den lieblichsten Geruch. Ueberall blühten *Tulipa sylvestris, Adonis volgensis Ornithogalum* u. s. w. Der Boden war lehmig und mit einer dünnen Schicht fruchtbarer Dammerde bedeckt. Gegen 6 Uhr war eine Nebensonne bemerkbar, um halb 8 Uhr erblickten wir in OSO. und NO. die herrlichen Luftbilder, grosse Wasserflächen von höheren und niedrigern Wäldern begrenzt. Beim Erheben in der Karandasse wurden sie kleiner, grösser dagegen, je mehr man das Gesicht der Erde näherte. Mein Diener, der dieselben nicht kannte, rief mir beim Erblicken voller Freude zu: „ach sehen Sie, Herr Hofrath, welch' herrliche Wälder und Seen," und liess sich nicht bedeuten, dass nichts Reelles dort sey. Mein Kosak und Fuhrmann, welchen diese Erscheinungen bekannt waren, erwiederten lächelnd auf meine Frage, ob dort nicht Wälder und Seen seyen? „Nein, Herr, dort ist nichts, wenn man hinkömmt, obgleich etwas dort zu seyn scheint." Erdmann hat in seiner Reise „Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland II. Th. S. 289" diese Luftspiegelungen ausführlich beschrieben; ich habe dieselben, bei meinem Aufenthalte in der Steppe, sehr häufig unter den mannigfachsten Umständen und Veränderungen wahrgenommen und genau beobachtet und erlaube mir, ohne mich auf die physikalische Erklärung derselben einzulassen, die von Biot und Andern gegeben worden ist, die einfache Wahrnehmung hier anzuführen: Betrachtet man ein solches Luftbild genau, so bemerkt man ganz unzweifelhaft, dass der Wald und überhaupt die dunkeln und erhabenen Puncte desselben, welche als Wald, oder einzelne Bäume erscheinen, nichts Anderes, als Fortsetzungen der Steppe am Horizonte sind, und, je nach den Erhabenheiten der Steppe, in grösserer oder geringerer Entfernung erscheinen. Zwischen diesen Erhabenheiten und dem Auge des Beobachters befindet sich eine feuchte Luftschicht in zitternder Bewegung, die nach ihrer Grösse und Ausdehnung als ein breiterer, schmälerer, oder längerer See erscheint. Je aufmerksamer man ein solches Phänomen beobachtet, um so gewisser überzeugt man sich, wie die über dem scheinbaren See erhabenen

Baumgruppen u. s. w. nichts Anderes, als die denselben begrenzenden Erhabenheiten der Steppe sind.

Der von Pallas (*) angeführte schilfreiche Sumpf Mangut, durch welchen wir hindurchfuhren, war jetzt, obgleich sich hin und wieder in der Steppe kleine Tümpel von Schneewasser fanden, vollkommen trocken, doch sprach der höhere Graswuchs für eine grössere Feuchtigkeit desselben, als in andern Theilen der Steppe, auch wurden hier eine Menge Vögel wahrgenommen, besonders Falken, wilde Gänse und Enten, so wie Lerchen. Um 10 Uhr erreichten wir die Station Peschtschanaja, 32 Werst von der vorigen entfernt. Wir trafen daselbst mehrere Tataren aus dem Kasanschen Gouvernement, welche zum Kirgisen-Chan in der Steppe in Handelsgeschäften reisten, und neugierig uns und unsere Sachen betrachteten. Obgleich sie selbst mit schönen langröhrigen Flinten von türkischer Arbeit versehen waren, so waren ihnen doch Doppelflinten und Pistonschlösser ganz unbekannt und sie glaubten, dass mit ersteren zwei Schüsse auf einmal gemacht würden. Bei Fortsetzung unserer Reise erblickten wir wieder mehrere schöne Luftbilder, und obgleich ein ziemlich starker SO. Wind wehte, stand dennoch das Thermometer schon auf 18° R.

Die nächste Station Gosudarewy, die wir gegen Mittag erreichten, liegt nur wenige Werst von einem bittern See (Gorkoje-Osero) entfernt, dessen Wasser ich zur chemischen Analyse zu schöpfen wünschte. Des Umwegs wegen liess ich, um noch diesen Abend den Elton-See zu erreichen, die Karandasse mit fünf Pferden bespannen; doch besuchte ich zuvor noch das Zelt eines der hier nomadisirenden Kalmüken. Während des Pferdewechselns kam derselbe aus der Steppe zu uns herangesprengt, hielt und betrachtete neugierig uns und unsere Equipage, so wie wir ihn, da wir uns wechselseitig ungewöhnliche Erscheinungen waren. Bald wurden wir aber bekannter und durch freundliche Pantomimen gab er mir zu verstehen, dass ich ihn doch besuchen möchte, indem er nach einem schwarzen Puncte in der Steppe zeigte, was ich mit Vergnügen

(*) Pallas Reise u. s. w. im Jahre 1773, III. Th. S. 629.

annahm, da es der erste Besuch war, den ich bei einem Bewohner der Wüste machte. Bergmann und Leonti begleiteten mich, während der Kosak beim Wagen zurückblieb. Nachdem wir ungefähr zwei Werst neben dem Reiter zurückgelegt hatten, erblickten wir einige Jurten (Zelte aus Filz), und in geringer Entfernung davon Heerden von Schafen, Kühen und Pferden. In einzelnen russischen Worten, die er wusste, und durch Pantomimen fragte er mich, wo ich mein Haus und meine Frau hätte, und brach in Exclamationen aus, dabei auf seine Schenkel mit beiden Händen schlagend und mit der Zunge schnalzend, als ich ihm bedeutete, dass beide in weiter Entfernung seyen; als wir den Jurten ziemlich nahe gekommen waren, sprengte er dahin voraus, band sein Pferd an, und erwartete uns vor dem Eingange derselben, der mit einem Filzlappen verhängt war. Freundlich ersuchte er uns hierauf einzutreten, wo ich sein Weib und vier Knaben, von welchen der Aelteste vielleicht 15 Jahre zählen mochte, zur rechten Seite des Zeltes mit untergeschlagenen Beinen sitzend, antraf. Neben der Frau lehnte ein grosser, schmutziger, lederner Schlauch, zur Hälfte mit gesäuerter Kuhmilch (Airan) gefüllt und auf dem Schlauche lag eine noch schmutzigere, hölzerne, ohngefähr ein Maass haltende Schale, zum Ausschöpfen des Airans. In der Mitte der Jurte hing ein grosser Kessel über glimmendem Kuhdünger, der dieselbe mit einem stinkenden Rauche anfüllte, und nur langsam durch die obere Oeffnung in der Wölbung der Decke abzog. Der Thüre gegenüber, im Hintergrunde des Zeltes, standen mehrere buntgemalte kleine Kasten über einander, und auf denselben zusammengewickelte Kleider; zur linken Seite des Zeltes war eine reinliche, weisse Filzdecke ausgebreitet. Nachdem er mir sein Weib und seine Kinder vorgestellt hatte, nöthigte er mich zum Sitzen auf der Filzdecke und fragte ganz freundlich, wobei die kleinen geschlitzten Augen fast verschwanden, womit er mich tractiren solle, mit Tschai (Thee), oder Airan? Ich erbat mir letzteren, ihm andeutend, dass ich mich nicht lange aufhalten könne, im Grunde aber, weil ich nicht Lust hatte den bekannten Kalmüken-Thee zu geniessen; doch ich kam aus dem Regen in die Traufe, denn kaum hatte ich das Wörtchen Airan wiederholt, so füllte die Frau obenerwähnte

hölzerne Schale, deren Bedeutuug mir jetzt erst klar wurde, aus dem ledernen Schlauche mit einer nach Rauch und säuerlich schmeckenden, gehackten, weissen Masse, dem Airan, reichte sie dem Manne und dieser dieselbe mit freundlicher Miene mir. Ich kostete und lobte, was die Familie glücklich machte, mir aber den Nachtheil zuzog, dass ich nun zum fortgesetzten Genuss eingeladen wurde; indess reichte ich die Schale an Bergmann und dieser an Leonti. Der Kalmük liess dieselbe hierauf wieder vollfüllen und leerte sie nun auf einen Zug. Nun zog er seine Pfeife hervor, ein acht Zoll langes Holzrohr mit einem kleinen Thonkopfe, füllte und zündete sie mit einer glimmenden Mistkohle an, that einige Züge, wischte jedoch den im Munde gehaltenen Theil mit seinem schmutzigen Rockärmel ab und reichte sie mir mit freundlicher Miene. Ich that einige Züge, lobte seinen Knaller, was ihn sehr erfreute und gab sie zurück; allein er reichte sie Bergmann und von diesem ging sie zu meinem Diener. Als ich bemerkte, dass die Frau sehnsüchtig nach der Pfeife schielte, deutete ich Leonti an, dieselbe der Frau zu geben, die nun mit sichtlichem Wohlbehagen einige Züge that und die Pfeife hierauf dem neben ihr sitzenden Knaben gab, der sie nach einigen Zügen dem Bruder reichte, bis sie endlich ganz im Kreise herumgegangen wieder zur Mutter zurück kam, die dieselbe nun ganz behaglich fortschmauchte. Ich hatte mehrere Cigarren bei mir, die ich dem Manne gab, eine davon aber anzündete, die nun ebenfalls die Runde machte. Kaum hatte sie indess die Frau gekostet, als sie rasch die übrigen Cigarren dem Manne entriss und hinter sich verbarg. Doch dieser suchte nun seinerseits des Entwendeten wieder habhaft zu werden, erwischte auch zwei derselben, aber durch dieses Manöver ganz zerdrückt, so dass ich die häusliche Ruhe erst wieder herstellte durch das Bedeuten, dass ich ihn am Wagen durch andere entschädigen wolle. Nun zog der Kalmük seine Festkleider an, die aus blauen und orangegelben Seidenzeugen bestanden und ihm in der That ein recht stattliches Aussehen gaben, was er selbst mit grosser Selbstgefälligteit bemerkte, bis ich endlich, nachdem mir alle die Hand gereicht hatten, schied.

Bevor wir zum Gorkoje-Osero, der 6 Werst von der Station,

nach SW. lag, gelangten, durchfuhren wir grosse Strecken, die mit weissen, effloreszirten Salzmassen bedeckt waren, von welchen, so wie von der darunter befindlichen Erde, für die chemische Analyse eingesammelt wurde. Am See angelangt, wadete mein Kosak gegen eine halbe Werst weit hinein, da die Ufer sehr schlammig und mit Salzkräutern besetzt waren, und schöpfte Wasser und Schlamm, welches in gehörig verschlossenen Gefässen zur weitern Untersuchung mitgenommen wurde. Nach der Versicherung des Fuhrmanns und des Kosaken, die beide den See genau kennen wollten, soll er einen Umfang von 30 Werst und in der Mitte eine ziemlich grosse Halbinsel enthalten, welche mit Strauchwerk bewachsen ist. Mittelst eines guten Münchner Fernrohres, womit mich mein geehrter College, wirkl. Staatsrath Struve, vor meiner Abreise versehen hatte, konnte ich deutlich eine, mehrere Werst lange, mit Strauchwerk bedeckte Insel im See erblicken. Die Ufer des Sees waren mit wilden Enten und Wasserhühnern bedeckt. Die nächste, letzte Station vor dem Elton-See erreichten wir gegen 6 Uhr, den Elton-See selbst aber Abends in der Dunkelheit. Ich nächtigte auf der Station in einem kleinen, reinlichen Zimmer, übergab meinem Kosaken meine Papiere an den Aufseher des Elton-Sees und den Kommandeur des hiesigen Kosaken-Piquets zur Besorgung, und legte mich ermüdet zur Ruhe.

Gegen 6 Uhr am andern Morgen (den 20. April) besuchte mich der Aufseher des Eltons, lud mich ein, das geräumige Kronsgebäude zu beziehen und offerirte mir freundlich seine Dienste. Beides wurde dankbar angenommen, und zunächst ein Boot zum Befahren des Sees bestellt. Auch der Kommandeur der Kosaken besuchte mich, zeigte mir an, dass er bereit sey, mir Kosaken-Pferde bis zum Chan der Kirgisen zu geben und ich nur die Zeit der Abreise zu bestimmen habe.

So freundlich und zuvorkommend, wie ich hier aufgenommen und zur Erlangung meiner Absichten unterstützt wurde, wurde ich es später, so wie schon früher, überall, und ich kann das Zuvorkommen der russischen Behörden nicht genug rühmen. Dies ist ein Gegenstand, den vorzüglich der Reisende zu schätzen weiss, und der besonders wichtig ist, wenn man entfernt und abgeschnittten von der civilisirten Welt, wie hier in den

Steppen, lediglich auf die Bereitwilligkeit der wenigen Beamten angewiesen ist. Hier am Elton, später am Ural, am Kaspischen und Asowschen Meere, überall fand ich die thätigste Unterstützung.

Die Oberfläche des Sees war noch nicht mit einer Salzrinde belegt, wie dies später im Jahre zu geschehen pflegt, doch bildeten sich überall auf demselben eine Menge Salzkrystalle, welche zu Boden sanken, so wie sie eine gewisse Grösse und Schwere erreicht hatten. Ich liess gegen 6 Werst weit in den See hineinrudern, dessen gesättigte farblose Lauge, überall nur $8\frac{1}{2}$ Werschock tief war, und einen festen, weissen Salzgrund, ähnlich einer ungeheuren Eisfläche, bedeckte; die Lufttemperatur betrug $+ 18°$ R., die Temperatur des Seewassers $+ 16°$ R. bei vollkommener Windstille. Nach Versicherung des Aufsehers soll es jedoch im Jahre kaum 8 Tage geben, wo man gar keine Luftbewegung wahrnimmt; ich sammelte in mitgenommenen Gefässen, Behufs der chemischen Untersuchung, vom Seewasser ein, das, wie schon die fortwährende Abscheidung der Salzkrystalle auf der Oberfläche zeigte, eine gesättigte Lauge darstellte; eben so von der Luftschicht über der Wasserfläche, und von dem schwarzen Schlamme, welcher sich näher am Ufer absetzt (*). Um das Wasser der in den See fallenden Flüsse zu untersuchen, muss man zu Pferde den See umreiten, denn auf dem See selbst kann man, wegen der schlammigen Beschaffenheit desselben in der Nähe der Ufer, nicht zu diesen gelangen, wesshalb auch da, wo die Gebäude und Salzniederlagen sich befinden, Kanäle angelegt sind.

Ich war jetzt bis Abends nach 6 Uhr mit der chemischen Untersuchung beschäftiget, worauf ich meine Flinte ergriff und noch einen Spaziergang am See machte. Eine Menge Wasserhühner pfiffen an dem mit Salzkräutern bewachsenen, schlammigen Ufer, allein sie waren zu scheu, als dass man sie hätte schiessen können, da die Kosaken häufig auf sie Jagd machen; auch wäre es ohne Hund unmöglich gewesen, sie aus den schlammigen Massen herauszuholen. Diese zunächst zwischen dem Ufer und der mit Wasser bedeckten Fläche des Sees gelegenen, an

(*) S. II. Th. Chemische Untersuchungen am Elton-See.

einzelnen Stellen wohl $\frac{1}{2}$ — 1 Werst vom Ufer breiten schlammigen Strecken waren zwischen den Salzkräutern mit einer Salzkruste bedeckt, die einen braunrothen Schimmer zeigte, auch waren eine Menge Stellen mit einem braunrothen Schlamme belegt, dessen Oberfläche jedoch nur bis auf $\frac{1}{8}$ Linie Dicke, diese rothe Farbe zeigte, während die darunter befindliche Masse ein gelblicher mit Schlamm vermischter zäher Thon war. Diese farbige Substanz wurde eingesammelt, um ihre Natur näher zu untersuchen, da sie später im Jahre, wo durch die Verdunstung des Wassers Alles mit einer Salzkruste bedeckt ist, dem Salze vielleicht jenen eigenthümlich goldfarbenen Schimmer ertheilt, weswegen die Kalmüken diesen See ehemals Altan-Nor (der goldene See) nannten, woraus später im Russischen das Wort Elton entstand.

Heute erblickte ich auch die ersten Kirgisen. Ein Sultan, ein Volksältester und der Secretair des Khans, ein Tatar, der ziemlich gut russisch sprach waren mit mehreren gemeinen Kirgisen angelangt, kamen zu mir und legitimirten sich durch Vorlegung von Papieren, die ich freilich nicht verstand, dass sie vom Khan Dschanghir abgesendet seyen, mich zu fragen, wann ich bei ihm einzutreffen gedenke, denn der Khan sey von meiner Ankunft durch den Herrn Kriegsgouverneur von Orenburg benachrichtigt und wünsche mir bis zur Grenze seines Gebietes Pferde entgegen zu senden; auch werde er mir Pferde durch die Steppe bis Glininoi am Kamysch-Samara-See geben. So waren plötzlich meine Sorgen wegen des fernern Fortkommens in der Steppe gehoben; erfreut darüber übergab ich dem Secretair mehrere für den Khan vom Herrn Gouverneur zu Saratow empfangene Papiere, tractirte meine asiatischen Gäste mit Thee, zeigte ihnen an, dass ich nach drei Tagen vom Elton-See abzureisen gedenke und schied endlich von ihnen mit kräftigem Händedruck. Es waren grosse rüstige Männer mit von der Sonne verbrannten Gesichtern, in seidene Kaftans gekleidet, während die gemeinen Kirgisen Röcke von Pferdefellen, die behaarte Seite nach Aussen, trugen.

Am 21. April war ich schon, Morgens 6 Uhr, mit Bohrversuchen im See beschäftigt, auch war dieser Tag hauptsächlich zum Nivellement zwischen dem See und der Wolga, wo Claus, laut Verabredung,

beobachtete, bestimmt. Die Witterung war vortrefflich, am Vormittage eine Temperatur von + 15° R., am Nachmittage von + 19,5° R.

Die Bohrversuche stellte ich einige Werst vom Ufer im See an, wozu mir vom Aufseher des Sees Leute gegeben waren, auch hatte mich Letzterer nebst dem Popen im kleinen Boote zur Bohrstelle begleitet. Beiden wurde indess bei der Einförmigkeit dieser Arbeit bald die Zeit lang, so dass sie sich entschlossen zurückzukehren, was sie auch plötzlich ausführten, indem sie Stiefeln und Strümpfe auszogen und barfuss durch den See zum Ufer zurück wadeten, da ich die Arbeiter nicht verlassen konnte und des Bootes selbst benöthigt war. Den Nachmittag war ich wieder mit der chemischen Analyse beschäftiget. Nachts 12 Uhr wurde ich plötzlich durch Kanonendonner und Glockengeläute geweckt. Mein Schreck löste sich jedoch rasch in freudige Rührung auf, denn das Auferstehungsfest unseres Heilandes hatte begonnen und wurde durch Glockengeläute und Kanonenschüsse von der am Elton stationirten Artillerie angekündigt und die Anwohner des Eltons eilten zur kleinen Kirche. Nie ist mir vorher die Feier des Osterfestes so erhebend gewesen als hier, wo das kleine Häuflein Christen, umgeben von Heiden und Mahomedanern, es mitten in der Steppe feierte. Morgens 7 Uhr (am 22. April) trabte ich, von Bergmann und einem Kosaken begleitet, dem NW. Ufer entlang, um die Beschaffenheit des Seeufers an andern Stellen zu sehen und die Beschaffenheit des Wassers der in den See sich ergiessenden Flüsse und Bäche zu erforschen, zu welchem Behufe ich mich mit Gläsern zum Aufsammeln des Wassers versehen hatte. Wir hatten eine Menge, bald mehr bald weniger tiefe, Schluchten zu passiren, welche im Frühjahre das Schnee- im Sommer das Regenwasser dem See zuführen. Die meisten waren ziemlich ausgetrocknet und die Seitenwände derselben bestanden aus einem gelben, zähen Thone. Mit Leichtigkeit kletterten die leichtfüssigen Kosakenpferde die steilen Wände auf und ab, setzten alle vier Füsse geschickt zusammen, wenn der Boden nachgab, und rutschten mit diesem gleichförmig hinab. Ein Bach oder eine Schlucht mit süssem Wasser wurde nirgends angetroffen. Nach ohngefähr 15 — 20 Werst kamen wir an den sogenannten schwarzen Bach, der

Kosak nannte ihn aber Gorkoi-Jerik (bitterer Bach), der an seinem Ausflusse in den See jetzt $1\frac{1}{2}$ Faden breit war, später im Sommer jedoch auf ein geringeres Volumen eintrocknet. Wir durchritten denselben und begaben uns nach seiner ohngefähr zwei Werst weit entfernten Quelle, einer Schlucht, deren 3 — 5 Faden hohe Wände aus rothem Sandstein bestanden, auf welchem oben eine Schicht von einer Arschin gelben Thons lagerte. Ueberall rieselte Wasser aus dem rothen Sandsteine hervor, vereinigte sich in einem schlammigen Becken und floss daraus weiter.

Oberhalb der Quellen in der trockenen Fortsetzung der Schlucht nach der Steppe hin, war dieselbe mit wilden Rosen und andern Sträuchern bewachsen, in welchen Nachtigallen ihr Lied ertönen liessen; die Seitenwände waren mit *Tulipa Gesneriana* und *Iris pumila* besetzt. Das Wasser der Quellen war vollkommen klar und rein salzig, ohne Bitterkeit. Es wurde Wasser zur spätern chemischen Prüfung geschöpft. Nach einem Wege von 5 Werst durchritten wir abermals einen kleinen Bach, dessen Wasser jedoch nur wenig salzig schmeckte und gelangten endlich zu der, jetzt gegen 15 Faden breiten, Charysacha, die gegen 25 Werst von den Wohngebäuden am Elton in den See mündet. Ihr Wasser war ziemlich klar, stark salzig und wurde 800 Schritt von der Mündung zur Analyse eingesammelt. Es war Windstille, der Fluss floss ruhig dahin, so dass an keine Vermischung seines Wassers mit dem des Sees, da wo wir schöpften, zu denken war. Unser Weg war aber auch jetzt durch den Fluss gehemmt, so gern ich ihn noch weiter fortgesetzt hätte. Ihn zu umreiten war unmöglich, da er seinen Ursprung nahe an der Saratowschen Strasse zum Elton, bei dem Uebergange über den Ieruslan, nimmt. Ihn mit den Pferden zu durchschwimmen, war wegen der jenseitigen steilen und schlammigen Ufer sehr gefährlich, so dass mir auch mein Kosak, ein guter Reiter, ernstlich davon abrieth. Ohnfern von diesem Flusse fand ich die seltene *Megacarpaea laciniata* in Blüthe, auch *Coluber berus* schlängelte sich im Grase und die schnellfüssige *Lacerta variabilis Pall.* sonnte sich bei + 20° R. Wärme. Ich eilte jetzt den Rückweg anzutreten, denn vom scharfen Ritte in brennender

Sonnenhitze waren uns Zunge und Gaumen ausgetrocknet, das Salzwasser aber konnte uns den Durst nicht löschen; so dass wir gegen 1 Uhr unsere Quartiere wieder erreichten. Kurz darauf kam auch mein Reisegefährte Claus aus Kamyschin an. Seine Ankunft war mir in doppelter Beziehung angenehm, denn ich war auf die Resultate des Nivellements begierig, die im II. Thl. niedergelegt sind, freute mich aber auch auf den Proviant, der in die Kibitke gepackt und bei meiner raschen Abreise von Kamyschin vergessen worden war, so dass uns die Osterfeiertage kein leckerer Braten erfreut hatte, und wir mit etwas Milch und Schwarzbrod, was wir von den Bewohnern des Eltons erhielten, zufrieden seyn mussten. Doch gab es hier köstliches Wasser, das man in Brunnen ohnweit des Sees unter einer Thonlage im Sande, in unbedeutender Tiefe, antrifft. Unsere Hoffnung wurde aber auch bald zu Wasser, denn der schöne Saratower Schinken war von den Hunden in Kamyschin bis auf die Knochen verzehrt, eben so die dort eingekauften Brodte, da beides in der Kibitke schlecht gepackt im Hofe des Gasthauses gestanden hatte, doch war unser Weinfässchen unversehrt und wir leerten ein Glas aufs Wohl der fernen Freunde. So waren mir hier die Osterfeiertage unter Beschäftigung dergestalt vergangen, dass ich nun ernstlich auf die Abreise dachte. Die Pflanzen, welche wir von Kamyschin bis zum Elton-See und in dessen Nähe gefunden hatten, waren: *Euphorbia undulata*, *Lepidium perfoliatum*, *Sterigma tomentosum*, *Tulipa sylvestris*, *Gesneriana* und *biflora*, *Odontarrhena obovata*, *Adonis parviflora*, *Androsace elongata* und *maxima*, *Halocnemum strobilaceum*, mehrere Salsolen und Artemisien, welche nicht bestimmt werden konnten, da sie sich noch nicht gehörig entwickelt hatten. An Insecten wurden angetroffen: *Melolontha volgensis*, *Cleonis quadrivittata*, *Cetonia hirta* und eine Species von *Blaps*.

Mein Hodometer, welches ich in Nicolaewskaja gestellt hatte, hauptsächlich, um mich von dessen Brauchbarkeit zu überzeugen, da der Weg von dort bis zum Elton schon gemessen ist, gab die Entfernung ziemlich richtig an. Es wurde abermals angebunden, um nun die noch nicht gemessenen Puncte bei Fortsetzung der Reise in der Steppe zu bestimmen.

Am 23. April, Mittags, verliessen wir die Gestade des Elton-Sees, die Karandasse mit fünf, die Kibitke mit drei Kosakenpferden bespannt, fuhren zunächst längs dem Ufer des Sees südöstlich in die ebene Steppe hinein, die nordöstlich an den Ufern des Eltons zu einem kleinen Bergrücken sich erhebt, auf dessen Spitze wir einen Kordonposten wahrnahmen. Das Gebiet der Kirgisen, das Mitten in der Steppe in beinahe gleichen Abständen von der Wolga und dem Uralflusse liegt, ist jetzt noch, besonders in der Nähe der Salzseen Elton und Bogdo, mit einem Kosaken-Kordon umgeben. Unser Weg führte uns über mehrere Salzpfützen und kleine Schluchten bis zu einer Schlucht, dem Bette des jetzt schon ausgetrockneten Flüsschens, der kleinen Smoroda, die noch hier und da in kleinen Vertiefungen süsses Wasser zurück gelassen hatte. Es wurden hier das Barometer, Hodometer und Psychrometer nachgesehen, die Pferde getränkt und sodann der Weg weiter in ebener Steppe fortgesetzt, die, ein wahrer Blumenteppich, in ihrem ersten Frühlingsgrün, der *Artemisia fragrans*, herrlich duftete. Unübersehbare Flächen der buntfarbigen *Tulipa Gesneriana* und gelben *Tulipa sylvestris* wechselten mit einander ab, *Alauda calandra* flog überall aus dem Grase empor von unserem Fuhrwerke aufgescheucht und *Otis tetrax* war hier und da bemerkbar, während flüchtige, buntfarbige Eidechsen mit ihren klaren Augen aus dem Blumenteppiche hervorlugten. Auch an mehreren Heerden des zweibucklichen Kamels, die in der Steppe mit ihren Jungen weideten, kamen wir vorüber und erreichten nach einem Wege von 32 Werst, wie mir mein Hodometer anzeigte, die kirgisische Grenze und das an derselben liegende Umet (*). Hier wurden wir von drei Abgeordneten des Khans, einem Sultane, dem Geheimschreiber und einem Volksältesten bewillkommnet, die uns mit mehreren gemeinen Kirgisen und einigen zwanzig Pferden entgegengesendet worden waren. Man offerirte mir, nach Sitte der Kirgisen, ein fettes Schaf, was ich jedoch vorläufig zu schlachten ablehnte, und um weitere Beförderung bat. Bald waren auch die

---

(*) Umet ist kein Nomen proprium sondern bezeichnet ein in der Steppe einzelnstehendes Haus, welches dem Reisenden als willkommene Herberge dient.

Pferde umgespannt. Meine Karandasse zogen 5 stattliche Pferde des Khans, welche der Leibkutscher desselben, ein bärtiger Tatar, der bereits seit 10 Jahren in diesem Dienste war, lenkte. Die Kibitke wurde von fünf andern Pferden gezogen, und bald flogen wir in sausendem Galopp über die ebene, mit Tulpen bedeckte Steppe. Der Sultan und der Secretair des Khans, deren Bekanntschaft ich schon am Elton-See gemacht hatte, ritten stets auf ihren flüchtigen, schönen Pferden zur Seite des Wagens. Bald vor demselben, bald ihm zur Seite jagten aber die übrigen mitgekommenen Kirgisen mit einigen zwanzig Pferden im abentheuerlichsten Aufzuge; denn es nahmen sich die sonneverbrannten Gestalten in ihrer eigenthümlichen Tracht höchst phantastisch aus, so dass sie eher einer Räuberbande, als einem ehrenvollen Convoy, das sie abgeben sollten, glichen. Man denke sich kräftige Männer mit braunen Gesichtern, von mongolischem Typus, bartlosem Kinn, langen Schnurbärten und angethan mit langen Kaftans aus Pferdefellen, die behaarte Seite nach Aussen, die Näthe auf den Armen und im Rücken mit Pferdemähnen besetzt, auf dem Kopfe eine hohe, spitzige Mütze von gleicher Beschaffenheit, und man hat ein getreues Bild derselben. Auch das arme uns zugedachte Schaf, welches einer der Kirgisen quer vor sich auf dem Pferde hatte, musste den Rückweg auf diese unbequeme Weise wieder machen. So fuhren wir wohlgemuth in dieser stattlichen Begleitung über die flache Steppe hin, denn vom Elton an finden sich, mit Ausnahme einiger unbedeutender Regenschluchten, einem Salzbache von 7 Fuss Breite, der sich weit in die Steppe verlaufen soll, und einem Bache mit süssem Wasser, der ebenfalls weit in die Steppe hinein sich erstrecken soll, nicht die mindesten Erhabenheiten, bis ohngefähr 5 Werst von der Wohnung des Khans, wo die Rympeski beginnen, durch deren Niederungen uns die Pferde keuchend fortzogen. Beim Untergange der Sonne wurde Halt gemacht und meine beiden vornehmen Begleiter verrichteten ihr Gebet, das Gesicht nach Mecca gewendet, indem sie sich zu wiederholten Malen zur Erde warfen, auch niederknieten und mit dem Gesichte die Erde berührten u. s. w.

Abends bei völliger Dunkelheit langten wir bei dem Palaste des

Khans an, dessen Lichter uns aus der Ferne schon freundlich entgegen winkten. Noch einige Werst davon entfernt, sprengte einer meiner Begleiter voraus, uns anzumelden; und als wir näher kamen, fanden wir das Palais festlich erleuchtet und eine Menge Diener zu unserem Empfange bereit. Von dem Schwager des Khans wurde ich freundlich begrüsst und eingeführt. Wir traten in einen grossen, durch Wachskerzen hellerleuchteten Saal, aus diesem in ein, mit kostbaren persischen Teppichen belegtes, Gemach, dessen Wände mit den kostbaren Waffen des Khans geschmückt waren und hierauf in ein daran stossendes, auf europäische Weise möblirtes, Zimmer, das uns zum Aufenthalte angewiesen wurde. Die Möbeln waren sämmtlich von Mahagoni, grosse Spiegel und Kronleuchter fehlten nicht, auch war ein grosses mit Teppichen belegtes Bett aufgeschlagen. In dem Waffenzimmer, das nach orientalischer Art von der Mitte des Zimmers an einen, ohngefähr eine halbe Elle hohen, Fussboden enthielt, belegt mit persischen Teppichen, waren im Hintergrunde kostbare Polster aufgestapelt und um diese herum mit reichen Waffen die Wand geschmückt. Auch Reitzeug, Sättel und Zäume, reich mit Türkisen und andern edlen Steinen verziert, hingen und lehnten an den Wänden. Bald erschienen Diener mit feinen Handtüchern und einem grossen silbernen Waschlavoir, während andere Thee servirten und in grossen vergoldeten Schalen Kumis (*) und Airan (**) reichten.

Bald darauf wurde ein Tisch auf europäische Art gedeckt, mit einer vortrefflichen Suppe von Reis und Lammfleisch, dem asiatischen Pillaw (***) und Lammsbraten besetzt, wobei ein feiner Château Margeaux und Haut-Sauterne nicht fehlten. Ich war um so mehr davon überrascht und erfreut, als ich einen solchen Empfang keineswegs erwartet, und seit unserer Abfahrt von Saratow nichts Warmes genossen, ja mehr

(*) Kumis oder gegohrne Stutenmilch. Ein höchst angenehmes, säuerlich schmeckendes, berauschendes Getränk.

(**) Airan, gesäuerte Kuhmilch (Sauermilch).

(***) Pillaw, das Lieblingsgericht der Orientalen, bestand hier aus grossen lang gekochten mit Safran gefärbten Reiskörnern, Pflaumen, Rosinen, und in Würfel von einem Quadrat-Zoll geschnittenem Lammfleische.

gehungert, als in solchem Ueberflusse geschwelgt hatte, darum liessen wir uns das Dargebotene auch vortrefflich schmecken. Leider waren es nur diese wenigen Tage, die wir hier zubrachten, wo wir nicht merkten, dass wir in der Wüste waren, später traten wieder Hungertage ein, an welchen wir oft mit Salzwasser, oder trübem Pfützenwasser, worin junge Kröten und Würmer haussten, die wir durchs Durchseihen abzusondern suchten, unsern Durst löschen und mit etwas Schiffszwieback unsern Hunger stillen mussten.

Am andern Morgen hatte ich Audienz, wobei Ego Wisokostepenstwo (der russische Titel des Khans) mich an der Thüre des Audienzzimmers, dessen Fussboden mit persischen Teppichen belegt war, mit freundlichem Händedruck empfingen, mich zum Sopha führten und hierauf neben mir Platz nahmen. Meinen beiden Reisegefährten wurden Stühle gestellt. Nachdem ich ihm für seine gastliche Aufnahme meinen Dank ausgesprochen hatte, den er mit liebenswürdiger Herablassung aufnahm, äusserte er, dass er bereits seit mehreren Wochen durch den Herrn Kriegs-Gouverneur von Orenburg von meiner Ankunft unterrichtet worden sey, und mir mit Vergnügen Pferde bis nach Glininoi am Kamysch-Samara-See, so wie auch zu andern Excursionen, geben wolle. Es wurde hierauf der Befehlshaber der Leibwache des Khans, die aus 50 Mann Uralscher Kosaken besteht, so wie ein in Geschäften sich hier aufhaltender Orenburgischer Beamter vorgelassen, so dass sich das Gespräch um die mannigfachsten Gegenstände drehte, und wir ohngefähr nach einer Stunde in gehöriger Form uns beurlaubten.

Der Khan Dschanghir ist ein Mann von ohngefähr dreissig Jahren, kräftig gebaut, von mittlerer Grösse, mit vorherrschender mongolischer Gesichtsbildung. Die Farbe seines Gesichts ist blass-gelblich, die Augen grau und freundlich, die Haut der Hände zart und weiss, Kinn, Augenbraunen und Stutzbart enthielten nur sparsamen Haarwuchs von hellbrauner Farbe. Er sprach gern und geläufig Russisch. Sein Anzug bestand in einem Kaftan von violettem Sammet, reich mit goldenen und silbernen Tressen besetzt, eben solchen Pantalons, einer mit Gold gestickten Sammetweste, und einer spitzigen, mit Zobel besetzten, goldgestickten

Sammetmütze. Ein mit Amethysten besetzter Gurt umschloss den Leib, und daran hing ein Tscherkessischer Dolch und ein krummer Säbel. Auf der rechten Seite des Kaftans war der Stern des St. Annenordens befestigt (*).

Er besitzt zwei Frauen und von beiden 11 Kinder, worunter 7 Knaben, welche **Sultane** genannt werden. Die ältere Frau ist kirgisischer Abkunft, die jüngere, Lieblingsfrau, eine Tatarin. Ich sahe später die kleinen Sultane, von des Vaters Gesichtsbildung, mit ihren Aufsehern, deren Jeder seinen eigenen hat, mit Waffen im Waffensaale spielen. Ein älterer Sultan wird in Orenburg erzogen. Die Wohnung des Khans besteht in einem geschmackvoll erbauten hölzernen Palaste, umgeben von mehreren kleineren Häusern für die Minister seines Hauses und die Sultane, von welchen sechs stets um ihn sind, mit mehreren Volksältesten. Diese Wohnungen liess die russische Krone errichten, wie ich aber daselbst erfuhr, so werden sie nur im Winter benutzt, im Sommer lebt der Khan unter dem Zelte in der Steppe.

Der Khan besitzt ein bedeutendes Privatvermögen; grosse Heerden von Schafen, Rindern, Kamelen und gegen 3,000 zum Theil sehr schöner Pferde. Nach einer Mittheilung desselben bestehen annäherungsweise die in der Steppe nomadisirenden Kirgisen aus 189,300 Individuen beiderlei Geschlechts, die in 16,550 Kibitken oder Jurten (Filzzelten) herumziehen, 99,300 Kamele, 165,000 Stücke Hornvieh, 824,500 Kirgisenschafe (Fettschwänze) und 496,500 Pferde besitzen. Früher betrug die Anzahl der Schafe 3,000,000, sie war indess bis auf obige Zahl durch strenge Winter, Stürme, Seuchen u. s. w zusammen geschmolzen, jetzt ist sie aber wieder bedeutend im Zunehmen. Jährlich wird eine grosse Anzahl Schafe verkauft, namentlich in diesem Jahre 100,000 Stück. Der Preis für ein dreijähriges Schaf war 12 Rubel B. A., für ein einjähriges 6 Rubel B. A. Die Pferde werden mit 50 bis 200 Rubel B. A. das Stück verkauft. Kamele verkauft man ungern, sie werden haupt-

(*) Die II. Taf. zeigt den Khan **Dschanghir** im Gespräch mit einem gemeinen Kirgisen.

sächlich zum Transport der Kibitken u. s. w. benutzt. Unter den Pferden trifft man mitunter sehr schöne Thiere an. Sie werden auch von den Kirgisen am höchsten geschätzt, doch tragen sie keine Sorge für ihre Veredelung, mit Ausnahme des Khans, welcher vor 6 Jahren 10 schöne Hengste von Sr. Majestät dem Kaiser Nicolai und im vorigen Jahre abermals zehn dergleichen erhielt, welche eben, zum Belegen ausgesuchter Stuten, nach der Steppe geschickt worden waren. Von den erst erwähnten Hengsten erhielt man bereits mehrere schöne Pferde, und drei davon sollten an Se. Kaiserliche Hoheit den Thronfolger so eben nach St. Petersburg abgesendet werden.

Nach der Audienz besuchte mich mein gestriger Begleiter, der Sultan. Unsere Unterhaltung war aber sehr wortarm und bestand im Geberdenspiel, da derselbe nicht Russisch und ich kein Kirgisisch verstand. Mit Staunen und Neugierde betrachtete er meine Effekten, namentlich die Pistongewehre, Perspektive, Compas, Phosphorfeuerzeuge u. s. w., war aber nicht zu bewegen, ein Schwefelhölzchen in das Phosphorgläschen zu tauchen, denn das plötzlich dadurch hervorgerufene Feuer ging über seine Begriffe. Nachdem er mich verlassen hatte, eilte ich die interessanten Rynpeski (Sandhügel) zu besuchen, wohin meine Reisegefährten schon voraus gegangen waren. Wir waren vom Elton zum Khan in OSO. Richtung gekommen, hatten ohngefähr 4 — 5 Werst von dessen Wohnung entfernt die Steppe sandig und kleine Sandberge angetroffen. Die Wohnung des Khans selbst lag auf einem grossen Sumpfe von ohngefähr 6 Werst im Umkreise. Nordöstlich von derselben beginnen, in einer Entfernung von ohngefähr 2000 Schritten, die höheren Sandberge und ziehen sich NO. gegen 20 Werst weit fort; oestlich besitzen sie eine Breite von 20 — 30 Werst und wenden sich, diese Breite fortbehaltend, nun wohl 150 — 180 Werst nach OSO., dann aber laufen sie in SSO. Richtung bis zum nördlichen Ufer des Kaspischen Meeres. An verschiedenen Puncten reichen sie bis zum Meere, breiten sich als schmaler Strich, von 2 — 15 Werst im Durchmesser, längs desselben aus, und verlaufen sich längs der Achtuba hinauf bis fast Zarytzin gegenüber. Diese Sanddünen sind ganz eigenthümliche Gestaltungen und

gewähren einen sonderbaren, unbeschreiblich niederdrückenden Anblick. Es sind wellenförmige Anhäufungen von 1 bis 6 Saschen Höhe, von 2 bis 20 Saschen im Durchmesser und durch eben so breite thalähnliche Vertiefungen von einander abgesondert. Nur auf ihrer Oberfläche ist der Sand locker gelagert, so dass man einige Zoll tief einsinkt; ihr Inneres ist fester und dichter, so dass auch die in der Steppe so häufigen Stürme und Wirbelwinde ihre Form wenig oder nicht mehr verändern. Die Vertiefungen und kleinen Thäler enthalten schönen Graswuchs und eine Anzahl Sträucher, durch deren Wurzeln die ganze Masse gewissermassen zusammen gehalten wird. *Populus alba* und *tremula*, *Rhamnus catharticus*, *Elaeagnus angustifolia*, *Salix fusca*, *Calligonum Pall.* und hin und wieder, doch selten *Rhus cotinus* sind die Gewächse, die hier strauchartig erscheinen; die vorzüglichsten Gräser sind *Elymus arenarius*, *Festuca ovina*, *Poa bulbosa* und ausserdem mehrere Carex-Arten, besonders *Carex nutans* und *stenophyla.*

Ueberall findet man daselbst das schönste Wasser, wenn man einen, oder nur wenige Fuss tief den Sand aufwirft. Für die Kirgisen sind daher diese Rynpeski von grösster Wichtigkeit, sie dienen ihnen zum Winteraufenthalte, wo ihre Heerden Schutz gegen Kälte und Stürme und schönes Futter finden. Mit Sorgfalt wird daher das Gras während des Sommers in den Rynpeski aufgespart, denn der wenige Schnee im Winter hindert das Vieh nur selten, sich seine Nahrung zu suchen. Die Steppe, so wie die Rynpeski, werden nur einige Zoll hoch mit Schnee bedeckt, ja viele Strecken, wie es im letzten Winter der Fall war, bleiben ganz ohne Schnee, und wenn derselbe ja vom Winde an einzelnen Stellen angehäuft wird, so beträgt seine Tiefe höchstens eine Arschin. Im Frühjahre verbreiten sie sich wieder über die, ihnen angewiesene Fläche. Der Theil der Steppe, welchen die Kirgisen im Besitz haben, wurde ihnen durch einen Allerhöchsten Befehl vom 19. Mai 1806 angewiesen. Er enthält nur Kirgisische Bewohner und weder den Kalmüken noch Tataren wird gestattet, daselbst ihr Vieh zu weiden, auch nicht gegen Entschädigung oder Entrichtung eines Tributs an den Khan, da nach Versicherung des Letztern, die ihnen angewiesene Fläche gerade hinreicht,

sie selbst zu ernähren. Die, unter dem jetzigen Khan Dschanghir, in der Steppe nomadisirenden Kirgisen gehören zur Bukeischen Horde und bestehen aus den Geschlechtern Berschew, Nagajew, Sserkeschew, Maskarow, Adajew, Dschapassow, Isikow, Isentemirop, Baibacktinsky, Alanginsky, Taninsky, Kisilkuntow, Talljeroba, Ketinsky, Tanunsky, Kerderinsky und Tulengutow.

Dschanghir stammt von einem alten khanischen Geschlechte, das im vorigen Jahrhundert die kleine und einen Theil der mittleren Kirgisen-Horde beherrschte. Zwistigkeiten unter der Horde bewogen indess den Sultan Bukei, einen Sohn Nuralis, Khans der kleinen Horde, sich der russischen Regierung 1805 mit 10,000 Kibitken zu unterwerfen und die seit der Flucht der Kalmüken unbewohnten Steppen zwischen der Wolga und dem Uralflusse einzunehmen. Im Jahr 1812 wurde Bukei zum Khan ernannt und jetzt begleitet sein Sohn Dschanghir dieselbe Würde. Die in dieser Steppe nomadisirenden Kirgisen werden daher auch unter dem Namen der Bukeischen Horde begriffen. Die Lebensart der Kirgisen ist im Ganzen sehr einfach; Fleisch von Schafen und Hornvieh, seltener von Pferden und Kamelen, der Kostbarkeit wegen, welches sie mit Wasser abgekocht, in kleine Stücke zerschnitten, Bisch-barmak nennen (d. h. fünf Finger, weil sie es mit den Fingern aus der Schüssel langen), bilden ihre Hauptnahrung; doch haben sie auch geräuchertes Fleisch, namentlich Pferdeschinken und Würste. Brod kennen sie gar nicht, und von Mehlspeisen geniessen sie höchstens mit Wasser abgekochte Grütze, die sie von den Wolgabewohnern kaufen; doch fehlt in keiner Kibitke der Krut, ein harter Käse, von sehr unangenehmem Geschmacke. Als Getränk benutzen sie Wasser, süsse Milch, Kumys und Airan.

Von Krankheiten wissen sie in der Regel wenig und erreichen meist ein sehr hohes Alter. Ueber die Krankheiten und Volksmittel der Kirgisen erfuhr ich von dem Leibarzte des Khans, einem jungen Russen, der in Kasan seine Studien gemacht hatte, dass die Kirgisen grosse Freunde vom Aderlass seyen, ihn öfters damit peinigten, und dass besonders Tataren das Geschäft des Blutlassens daselbst besorgten. Gegen

mehrere Krankheiten, besonders gegen Rheumatismen, wenden sie frisch abgezogene Thierhäute an; gewöhnlich schlachten sie ein Schaf und wickeln den leidenden Theil in das warme Fell desselben. Leidet der ganze Körper, so wird auch eine Kuh geschlachtet, und der nackte Körper ins warme Fell gehüllt. Ausserdem haben sie Zauberer, welche durch Besprechen, Anhängen von Schlangenköpfen und dergleichen zu heilen suchen. Die vorzüglichsten Krankheiten bestehen 1) in der, fast allgemein verbreiteten, Krätze, gegen welche sie aber Nichts anwenden; 2) in Syphilis, die zwar auch sehr verbreitet, doch ziemlich gutartig seyn soll; 3) in Augenentzündungen, die sich besonders im Frühjahre zeigen, und durch die Blendung der, von der Sonne beleuchteten, Schneefläche entstehen; 4) in einzelnen Jahren sollen die Blattern noch sehr verheerend wirken; die Kirgisen sind sehr gegen die Impfung, weil ein früher damit gemachter Versuch unglücklich ausfiel, indem die Geimpften doch die natürlichen Blattern bekamen; 5) sind die häufigsten Krankheiten Magenübel, an welchen Kinder und Erwachsene leiden. Das Uebel besteht in einer ungeheuren Anschwellung des Magens. Es hat seinen Grund im Genusse des schlechten Wassers, des nicht selten verdorbenen schlechten Fleisches, und im übermässigen Genusse des letzteren.

Von den Taranteln werden die Kirgisen häufig gebissen, und dieser Biss soll ausserordentliches Uebelbefinden, besonders heftige Schmerzen im Thorax, verursachen, jedoch ohne tödtliche Folgen seyn, da es nicht die giftige Tarantel, nicht das *Phalangium araneoides* seyn soll, das gar nicht in der Steppe vorkommt. Gegen den Biss der Tarantel wenden sie das Eingraben bis zum Halse in Brunnen an u. s. w. Ausserdem haben sie ihre Zauberer und Wahrsager, welche durchs Besprechen, Anhängen von Schlangenköpfen und andere Gaukeleien heilen und wahrsagen. So dürfen z. B. bei der Geburt eines Kindes Wahrsager und Zauberer nicht fehlen, weil dadurch die Geburt erleichtert werden soll. Die Kirgisen sind überhaupt höchst neugierig, leichtgläubig und schwatzhaft. Im Allgemeinen sind sie gastfreundlich, doch rechnen sie im Stillen auf Wiedervergeltung, denn Habsucht ist ein Hauptcharakter ihres Gemüthes und giebt nicht selten Veranlassung zu blutigen Streitigkeiten, in welche

oft ganze Geschlechter gezogen werden, so dass sie beinahe in ewiger Fehde leben, denn Selbstrache (Baranta) ist nicht nur bei ihnen geduldet, sondern der, welcher sich durch Glück bei Ueberfällen besonders auszeichnet, wird von den andern gepriesen und hochgeehrt. Fürchterlich ist die Blutrache bei ihnen, wenn jemand bei Streitigkeiten das Leben einbüsst. Doch sind sie im Ganzen nicht tapfer, sondern mehr feige, kühne Räuber, die ihren Feind durch List oder Ueberrumpelung zu besiegen suchen und die Flucht ergreifen, wenn sie kräftigen Widerstand finden. Sie machen darum ihre Ueberfälle und Angriffe meist des Nachts. Mit wenigen Kosaken, welche sie besonders fürchten, kann man daher die ganze Steppe unangefochten durchreisen. Sie sind übrigens die geschicktesten und gewandtesten Reiter, die ich jemals gesehen habe, und Reiter-Regimenter aus ihnen gebildet, würden, wenn sie gehörig exerzirt wären, dem Feinde fürchterlich werden. Mit Leichtigkeit erlernen sie Alles was auf mechanischer Fertigkeit beruht. Schon als Knaben lernen sie reiten und den Bogen führen, und die Männer verbringen ihr Leben mit Besuchen und Faullenzen, denn den Frauen ist alle Arbeit aufgebürdet. Diese müssen für den Haushalt sorgen, müssen bei Veränderung des Wohnplatzes die Jurten abbrechen und wieder aufbauen und sind überhaupt die Sclavinnen der rohen Männer (*).

Die Bukeische Horde treibt einen sehr lebhaften Handel mit den russischen Kaufleuten, denn den im Journale der Manufacturen und des Handels mitgetheilten Nachrichten zu Folge, verkauften die Kirgisen dieser Horde im Jahre 1828 an russische Kaufleute 400,000 Schafe, 3,000 Pferde, 4,000 Pud Ziegenwolle, 15,000 Pferdehäute, 100,000 Schaffelle, 10,000 Hasenfelle, 10,000 Pud Schaffett, für einen Werth von nahe an drei Millionen Rubel.

Von meinem Ausfluge nach den Rynpeski kehrte ich ziemlich ermü-

---

(*) Eine vortreffliche Schilderung der Sitten und Gebräuche der Kirgisen findet sich in einem russischen Werke: Beschreibung der Horden und Steppen der Kirgis-Kosaken von Alexei Lewschin. St. Petersburg 1832. 3 Bde. mit einer Karte und mehreren lithograph. Tafeln. Eine ausführliche Recension dieses Buchs ist in den Dorpater Jahrbüchern für Litteratur u. s. w. 1834. Heft I und II, von Dr. Meier mitgetheilt worden.

det und hungrig zurück und war darum gar nicht unzufrieden, als ich in dem Hauptsaale eine grosse auf europäische Weise festlich geschmückte, selbst mit Champagner besetzte, Tafel bemerkte. Bald darauf wurde, nach russischer Sitte, ein sogenanntes Frühstück servirt, bestehend aus Liqueur, Wein, Kumis, Butter, Käse, Kaviar und Pferdeschinken, und hierauf zur Tafel geladen, wo der Khan präsidirte. Ausser mir und meinen Reisegefährten war die Tafel noch besetzt mit dem Leibarzte des Khans, dem Kosaken-Kommandeur, dem Orenburger Beamten, dem Schwager des Khans und mehreren Sultanen. Eine Menge Gerichte, wovon die meisten Schaffleisch auf verschiedene Weise zubereitet enthielten, folgten auf einander, auch fehlten dabey der orientalische Pillaw und Pferdeschinken nicht. Als Champagner servirt wurde, brachte ich die Gesundheit des Khans aus, was ihm sehr schmeichelhaft zu seyn schien, denn kurz darauf beauftragte er den Orenburger Beamten, mir seinen Dank auszusprechen und in seinem Namen meine Gesundheit zu trinken, da ihm der Koran Wein zu trinken untersage. Er und die Sultane begnügten sich mit Kumis, während wir Europäer uns den Wein schmecken liessen. Jene Enthaltsamkeit mag indess wohl nicht immer stattfinden, denn nach Versicherung des Leibarztes soll die jährliche Weinrechnung des Khans gegen 14,000 Rubel betragen. Was jedoch die Speisen anbelangt, so soll er dieselben nicht gern, sondern nur aus Höflichkeit gegen Gäste mitgeniessen, ausserdem aber mit seinen Kirgisen, oft mit 100 bis 200 derselben, auf kirgisische Weise, d. h. mit den Händen und zwar einfach zubereitetes Schaf- und Pferdefleisch schmaussen.

Nach aufgehobener Tafel begaben wir uns in das Audienzzimmer, wo Kaffee servirt wurde. Ich benutzte den Nachmittag noch zum Besuche der nahegelegenen Salzseen, wohin mich der Khan auf einer eleganten Moskauer Droschke, von einigen Kosaken und Kirgisen begleitet, bringen liess. Schon nach einer halben Werst gelangten wir zu kleinen Salzteichen, die mit wilden Enten und Gänsen bedeckt waren, im Sommer jedoch völlig austrocknen, jetzt aber noch mit Ueberresten des Schnee- und Regenwassers gefüllt waren. Eine Menge solcher Teiche trafen wir bei

Fortsetzung des Wegs an, und nach Aussage der Kirgisen soll die Gegend zu beiden Seiten unseres Wegs 10 — 15 Werst weit damit bedeckt seyn. Nach ohngefähr 7 Werst kamen wir zu einer grossen Wasserfläche, deren Begrenzung nach N. und W. zu sehen war, die aber SW., S. und SSO. ganz verschwand, und in diesen Richtungen sich auch über mehr als hundert Werst ausdehnen soll. Diese Wassermasse ist jedoch nur im Frühjahre vorhanden, mit eintretender Wärme vermindert sie sich durch Verdampfung und hinterlässt eine Menge unzusammenhängender, grösserer und kleinerer Salzteiche, je nach den verschiedenen Vertiefungen der Steppe. Viele dieser Teiche trocknen aber auch ganz aus und ihre Oberfläche überzieht sich nun mit einer lockern Salzmasse, deren Analyse im zweiten Theile mitgetheilt ist. Auf der Karte, welche meiner Reise beigegeben ist, findet man die Umrisse dieser Wasserfläche angedeutet, auf andern Karten findet man sie als Salzpfützen in einzelnen Puncten angegeben. Diese Wasserfläche deutet auf eine besondere Senkung oder Vertiefung der Steppe, welche O. und SO. von den Rynpeski, S. und SSW. von den Bergen Arsargar, Tschaptschatschi und Bogdo, und W. vom kleinen Bogdo begrenzt wird (*). Obgleich jetzt nichts von der ausgewitterten Salzmasse auf den ausgetrockneten Teichen zu bemerken war, so nahm ich doch von dem Sandboden derselben zur chemischen Untersuchung mit, hauptsächlich um zu erforschen, ob das Glaubersalz sich schon durch Zersetzung des Kochsalzes in Folge des Verdunstens auf der Sandfläche erzeuge, oder erst später, bei der Einwirkung der Atmosphäre auf das Hinterbliebene, gebildet werde. Bei meiner Rückfahrt genoss ich eines mir noch neuen, höchst malerischen Anblicks. Ringsum weideten grosse Heerden von Schafen, Pferden, Rindern und Kamelen; Kirgisen sprengten einzeln und truppweis, bald näher bald entfernter, durch die Steppe, oder hielten beisammen. Hier und da waren Jurten von Armeniern und Tataren aufgeschlagen, welche zum eben stattfindenden Jahrmarkte, den der Khan angeordnet hatte, reisten, und um deren Zelte Menschen, Pferde und Kamele sich bewegten,

(*) S. die Abhandlung über die Höhenmessungen im II. Bande.

oder gelagert hatten. Im Hintergrunde, besonders in NNO., ragten die nackten Sandberge hervor und im Mittelpuncte dieser Umgebungen stand friedlich das Palais des Khans mit seinen Nebengebäuden, umlagert von Kirgisen in ihrer eigenthümlichen Tracht, während ohnfern das Kosaken-Piquet aufgestellt war, wo stets 10 gesattelte Pferde zum Aufsitzen bereit mit gefesselten Vorderfüssen weideten. Vor dem Eingange der Wohnung des Khans hält beständig ein Kosak mit gezogenem Säbel Wache. Abends besuchte mich noch der Khan mit seinem Schwager auf meinem Zimmer, nahm meine Apparate und Instrumente in Augenschein, an denen er grosses Vergnügen zu finden schien, und liess auf mehreren Präsentirtellern Konfekt und eingemachte persische Früchte serviren. So erfreute ich mich mitten in der Wüste einer Gastfreundschaft, wie ich sie nicht erwartet hatte, doch sollte ich später dem Khan Dschanghir noch weit mehr verpflichtet werden.

Am folgenden Tage besuchte ich abermals die Rynpeski, wo wir eine erfreuliche Ausbeute an Käfern und Lacerten gewannen. Der Khan erschien heute in grünem reich mit Gold und Silber besetzten Sammet-Kostüm. Er zeigte uns seine reich mit Gold und Silber ausgelegten und mit edeln Steinen besetzten Waffen, und lobte besonders den Stahl mehrerer Tscherkessischer und Türkischer Dolche und Säbel, die Tragkraft mehrerer Flinten mit gezogenen Läufen, das Alter und den Gebrauch verschiederer Streitäxte, Streithämmer, Pfeile und Bogen, die seine Vorfahren benutzt hatten. Auch zeichneten sich unter diesen Waffen ganz besonders zwei reich mit Steinen geschmückte Säbel aus, der eine ein Präsent des Höchstseeligen Kaisers Alexander an Dschanghir, bei seiner Erhebung zum Khan, der zweite ein Geschenk desselben Monarchen an den Khan Bukei, Dschanghirs Vater.

Abends gegen 7 Uhr vernahmen wir die Stimme des Mullahs, der im grossen Saale mit einigen zwanzig Kirgisen das Gebet verrichtete. Der Mullah war aber, wie ich erst später bemerkte, der Khan selbst, denn ich erkannte ihn nicht sogleich in dem grossen weissseidenen Talar und Turban. Der Mullah war abwesend und der Khan, ein guter Mahomedaner, vertrat desshalb dessen Stelle, Die Ceremonien dieses

Gottesdienstes sind zu bekannt, als dass ich sie hier anführen sollte, doch bewunderte ich die Andacht der Betenden, die sich durch nichts stören liess, obgleich in demselben Zimmer hin und her gegangen und in einer grossen Theemaschine Thee bereitet wurde. Eine Metschet ist nicht vorhanden, doch gedenkt der Khan nächstens eine zu errichten. Die meisten Kirgisen sind indess sehr unwissende Mahomedaner, die die Vorschriften des Islam nur schlecht, oder gar nicht befolgen. Im Allgemeinen bekennen sie sich zur Secte der Suniten und wallfahrten bisweilen zum Grabe des Kara-Achmet-Chodscha nach Turkestan, da ihnen Mekka zu fern liegt.

Ich hatte beschlossen am nächsten Morgen die Reise fortzusetzen, da meine Geschäfte hier beendigt und meine Zwecke erreicht waren, und beeilte mich daher meine Sachen wieder zu ordnen und zu packen.

An Amphibien und Insecten hatten wir hier gefunden: *Phrynocephalus auritus*, *P. caudivolvulus*, *P. helioscopius*, *Eremias velox*, *Scarites Bucida*, *Cetonia hirta*, *C. obesa*, *Cleonis quadrivittata*, *Melolontha hololeuca*, *Ateuchus sacer*, *Dorcadion glycirrhizae*, *Copris lunaris*, *Geotrupes Ammon*, *Hister inequalis*, *Buprestis costata* und *Blaps macrophthalmus*.

Von dem schönen *Scarites Bucida* war die Ausbeute nicht gross, doch trafen wir ihn später in den Rynpeski am Kaspischen Meere in grosser Menge an. Dieses Thier gräbt nemlich in die Sandhügel horizontallaufende Höhlen mit einer schmalen, länglichen Oeffnung und geht nur des Nachts auf Raub aus, während es am Tage die Höhle nicht leicht verlässt, welche, da sie vom Winde mit Sand verweht wird, nicht leicht zu finden ist.

Die Entfernung vom Elton-See bis zum nördlichen Anfange der Rynpeski auf den Karten ist wohl etwas zu gross angegeben, sie beträgt daselbst weit über einen Grad des Aequators. Nach den einstimmigen Angaben der Kirgisen beträgt der Weg vom Elton-See bis zum oben erwähnten Umet an der Kirgisischen Grenze 45 Werst und von da bis zur Wohnung des Khans, die schon im Beginn der Rynpeski liegt, 35 Werst (*).

(*) S. die Hodometrischen Bestimmungen im II. Bande.

Eben so sind auch die Salzteiche bei den Rynpeski (Solenije griaesi) viel zu nördlich hinauf gelegt.

Am 26. April, Vormittags halb 10 Uhr, verliessen wir die gastliche Wohnung des Khans. Ich hatte alle Ursache ihm bei der Abschiedsaudienz meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, den er mit Wohlwollen vernahm. Nach einigen Minuten gab er seinem Schwager einen Wink, worauf sich dieser entfernte und kurz darauf dem Khan einen kostbaren, Tscherkessischen Dolch mit elfenbeinernem Griffe und mit Silber und Goldblechen besetzter Sammetscheide überbrachte. Dieser wendete sich hierauf zu mir mit den Worten: es sey bei den Kirgisen Sitte, keinen Gast unbeschenkt zu entlassen, und darum möchte ich diesen Dolch als kleines Andenken von ihm annehmen. Er habe ihn selbst getragen, er enthalte seinen Namen und werde mir, wenn ich später wieder zu Kirgisen käme, von Nutzen seyn. Ich ahnete damals noch nicht, wie wichtig mir im Verlaufe der Reise dieser Dolch werden würde, denn nur durch ihn wurde mir später die Fortsetzung derselben ermöglicht. Nachdem ich dafür meinen Dank und mein in der That inniges Bedauern ausgedrückt hatte, gegenwärtig nicht im Stande zu seyn, ihm thätlich meine Erkenntlichkeit kund zu geben, denn das Einzige was ich bei mir hatte und was für ihn besondern Werth zu haben schien, waren ein Paar französische Pistolen mit Pistonschlössern, die ich ihm gern gegeben haben würde, hätte ich dieselben nicht zu meiner eigenen Sicherheit bei der eben begonnenen Reise durch die unwirthbaren Gegenden für nöthig erachtet; so verliess sein Schwager abermals das Zimmer und kehrte mit einem Paquet zurück, in welchem sich zwei schöne seidene Bucharische Schlafröcke (Chalat's) befanden, die er mit derselben Artigkeit meinen beiden Reisegefährten überreichte. Nachdem wir noch einiges gesprochen, wurde herzlich Abschied genommen. Zu wiederholten Malen reichte er mir die Hand, umarmte und küsste mich, eben so sein Schwager. Im Saale standen die Sultane, welche ich kennen gelernt hatte, der Kosaken-Officier und Arzt, die mir alle die Hände herzlich zum Abschiede drückten. So schied ich in der That mit Wehmuth von diesem gastlichen Hause der Steppe, dessen

Bewohner sich mir so freundlich gezeigt, und die ich herzlich lieb gewonnen hatte. Eine Menge Kirgisen hatten sich vor der Wohnung versammelt, die neugierig unserer Abfahrt zuschauten. Jede der Equipagen war mit fünf Pferden bespannt, und auf dem Bock der Karandasse sass wieder mein alter Bekannter, der bärtige Leibkutscher des Khans. Wir fuhren zunächst in nordöstlicher Richtung über grasige, feste Sandsteppe, bis wir uns nach einer halben Stunde nördlich und nach einer Viertel Stunde wieder nordöstlich wendeten. Um die Richtung des Weges, den wir nun von der Wohnung des Khans bis nach Glininoi am Kamysch-Samara-See einschlugen, zu bestimmen und die noch nicht genau gemessene Entfernung auszumitteln, denn man fährt ohne irgend einen Weg quer durch die Steppe, hatte ich am rechten Hinterrade meiner Karandasse das Hodometer angebracht, während ich selbst, die Schreibtafel in der Hand, unablässig die Richtung des Weges nach dem Kompas und der Uhr bestimmte. Es war dies allerdings ein sehr mühsames Geschäft, jedoch gewiss nicht unwichtig für die genaue Bestimmung der Entfernung der wichtigern Puncte in der Steppe von einander selbst, so wie von der Wolga und vom Ural; denn dieser Weg ist offenbar der kürzeste und bequemste, um Nachrichten aus dem Innern von Russland nach dem Ural und umgekehrt gelangen zu lassen. Wir fuhren auf einer festen, grasigen Sandsteppe von 1000 Schritt Breite, die sich bald erweiterte, bald zusammenzog, während zu beiden Seiten und vor uns Sandberge zu erblicken waren. So wie wir uns denselben jedoch näherten, schienen sie zurückzutreten und es öffneten sich begrünte feste Thäler, die sich zwischen denselben hinschlängelten. Wir kamen an vielen Salzteichen vorüber, die nur schwach-salziges Wasser enthielten und im Sommer ganz austrocknen. Gegen 12 Uhr gelangten wir zu einer grossen grasigen Fläche (die Rynpeski traten mehr zurück), auf der wir eine Menge Jurten und grosse Heerden weidender Pferde, Schafe, Kühe und Kamele erblickten. Wir hielten kurze Zeit an, um die Pferde zu wechseln, und ich hatte nun erst Musse bei der Abfahrt mein buntes Convoi zu mustern. Ein Sultan, naher Verwandter Dschanghirs, und ein Volksältester ritten unsern Wagen vor; zwei Kosaken zu beiden

Seiten der Karandasse. Hinter den Wagen zwei bewaffnete Kirgisen, Diener des Khans, sodann mehrere mit Arkan's (so heisst eine lange, oben mit einer Schlinge versehene Stange zum Einfangen der Pferde) versehene gemeine Kirgisen, und ausserdem noch drei andere, von welchen jeder 4 zum Wechseln bei den Equipagen bestimmte Pferde leitete. Einer von meinen abentheuerlichen Begleitern in ein zerrissenes Pferdefell gehüllt, fiel mir besonders durch sein hässliches, mongolisches Gesicht und dadurch auf, dass er von Zeit zu Zeit Haare aus der Mähne des Pferdes ausriss, in einen Knaul zusammenrollte, in den Mund steckte und kaute. Wir kamen wieder an mehreren Salz- und Süsswasserteichen vorüber (letztere Schnee- und Regenwasser enthaltend, das im Sommer gänzlich verdunstet); die Rynpeski zogen sich von allen Seiten wieder mehr zusammen, bis wir gegen halb 2 Uhr einen langen, schmalen Grasstrich erreichten, darauf fortfuhren und endlich gegen 3 Uhr in der Nähe einer Aule Halt machten, um die Pferde zu füttern und zu wechseln. Auf dieser Tour ritten beständig 3 — 4 Kirgisen, die auf den Aulen, welche wir passirt hatten, mitgenommen worden waren, voraus, um den rechten Weg auszuspähen; sie verbreiteten sich dabei in verschiedenen Richtungen und hielten auf irgend einem hohen Sandberge am Horizonte, gaben einander und auch meinen Begleitern Zeichen, die diese mit ihren weitspähenden Augen, ich jedoch erst durch mein gutes Fernrohr, wahrnehmen konnten, über die Richtung des einzuschlagenden Weges, worauf einer so lange auf der Stelle halten blieb, die wir zu erreichen hatten, bis wir ziemlich nahe gekommen waren, während die andern wieder voraus jagten und dieses Manöver wiederholten. Nur diesen Nomaden, die mit jedem Weideplätzchen zwischen diesen Sandhügeln genau bekannt sind, ist es möglich sich in diesem Labyrinthe zurecht zu finden. Jeder andere würde, ohne deren Zurechtweisung, unrettbar verloren seyn und in dieser dürren Einöde verschmachten. Später, als wir die Sandberge erst im Rücken hatten, dienten grosse Salzseen, besondere einzelne Erhebungen der Steppe, so wie mehrere Grabmäler meinen Begleitern als Merkzeichen, auch befand sich einer darunter, der schon einmal den Weg vom Khan nach dem Kamysch-

Samara-See gemacht hatte, und mehr bedarf es nicht, um diesen Naturmenschen denselben unvergesslich zu machen, so dass sie sich in diesen öden, bahnlosen Steppen oft weit besser zurecht finden, als wir in unsern mit Dörfern, Städten und Wegen versehenen Gefilden.

Wir gelangten auf diese Weise, ohne Aufenthalt und ohne Umwege, vorwärts. Noch bevor wir die Aule erreichten, sahen wir eine Jurte auf einen erhöhten Grasplatz bringen und allerhand hineintragen. Der Sultan war vorausgeritten, hatte dieselbe bestellt und mit reinlichen, weissen Filzmatten belegen, so wie den Hintergrund mit Teppichen und Kissen ausschmücken lassen. Er empfing mich an der Thüre, bat mich einzutreten und bemerkte mit sichtlichem Wohlgefallen meine Ueberraschung, doch trat er erst auf meine Einladung selbst ein, eben so der Volksälteste, ein Mann mit einem ungemein verschmitztem Gesichte, und nahm, so wie letzterer, auf den ausgebreiteten Matten Platz. Bald darauf erschienen der Aulenbesitzer so wie meine sämmtlichen Begleiter, um den Sultan und Volksältesten nach ihrem Gebrauche zu begrüssen. Sie näherten sich dem Sultane mit auf der Brust gefalteten Händen, liessen sich in einer Entfernung von einem Schritte auf ein Knie, die gemeinen Kirgisen auch auf beide Kniee nieder, worauf der Sultan die Hand ausstreckte, die der Knieende bei vorgebeugtem Oberkörper mit beiden Händen erfasste und drückte. Einigen reichte der Sultan beide Hände, anderen Geringeren legte er nur eine Hand auf die Schulter, worauf sie sich wieder wegbegaben. Desgleichen thaten auch die gemeinen Kirgisen mit dem Volksältesten, während dieser dagegen, bevor er sich nieder liess, dem Sultane auf gleiche Weise seine Achtung bezeugte. Diese Gesetze der Höflichkeit wurden niemals vernachlässiget, so oft wir irgendwo Halt machten und wiederholten sich daher täglich mehrere Male. Die gemeinen Kirgisen sahe ich sich eine, oder auch beide Hände reichen, wenn sie einen Bekannten trafen.

Ich liess meinen Diener eine Tafel Bouillon in heissem Wasser lösen, die wir mit Zwieback verzehrten, auch davon meinen beiden vornehmen Begleitern reichen, welchen sie jedoch nicht besonders zu behagen schien.

Vier Flaschen Kumis, welche mir die zarte Aufmerksamkeit des Khans hatte einpacken lassen, da er bemerkte, dass ich Geschmack daran fand, waren leider unter Wegs zersprungen, dagegen zeigte mir mein Diener an, dass auch noch 4 Bouteillen Wein auf Geheiss des Khans beigepackt worden seyen. Ich liess eine derselben bringen und meine beiden Kirgisen-Freunde scheuten sich jetzt nicht, mir Bescheid zu thun. Bald darauf wurde uns aber auch in grossen Gefässen Airan und Kumis gebracht, nur waren beide von anderem Geschmack, als beim Khan, sie rochen und schmeckten nach den dampfförmigen Stoffen, die sich beim Brennen des Kamel- und Kuhdüngers, des allgemeinen Feuermaterials der Kirgisen, entwickeln. Dessen ohngeachtet gewöhnte ich mich später an diesen Geschmack, so wie an die öfters unreinliche Beschaffenheit der Gefässe, in welchen die genannten Getränke servirt wurden, da sie das einzige Erfrischungsmittel in der Steppe waren. Auch ein Napf mit gekochtem geräucherten Pferdefleische wurde gebracht, dessen Geschmack ich nicht übel fand, ähnlich unserem Schweineschinken, nur süsslicher, doch konnte ich des Gedankens nicht ledig werden, dass es von einem gefallenen Pferde sey, denn die Kirgisen nehmen es damit nicht so genau, stechen wenigstens die Thiere nieder, wenn sie einen anderweitigen Verlust derselben befürchten, und genoss es mit einigem Widerwillen, der Sultan und Volksälteste dagegen verzehrten es mit sichtbarem Wohlbehagen.

Mein Hodometer hatte 10,000 Umdrehungen gemacht = 29,78 W., was der Angabe der Kirgisen, die den zurückgelegten Weg 30 Werst schätzten, fast ganz entsprach. Ich besuchte hierauf einige der nahen Jurten, und bald hatten sich eine Menge Männer, Frauen und Kinder neugierig um mich versammelt, meine Kleider und andere Gegenstände zu betasten und zu besehen, die sie wahrscheinlich auffallender fanden, als ich die ihrigen. Die halb mongolische Gesichtsbildung und braune Haut, das nur wenig behaarte Kinn, der Mangel eines Backenbartes und die stets lauernden Augen, entsprachen unsern Gesetzen der Schönheit nicht; aber noch weit weniger liebenswürdig, ja, wahre r e m è d e s c o n t r e l'a m o u r, waren die Frauen. Mehrere hatten säugende Kinder

und beseitigten dies Geschäft stehend, indem sie das nackte Kind mit einer Hand am Leibe haltend an die Brust drückten, die braun, runzlich und schlaff, wie ein Sack, herabhing. Alle Kinder von 2 bis 8 Jahren liefen herum wie im Paradiese. Aus einer Jurte blickte ein mit einem thurmähnlichen, hohen Aufsatze versehener jüngerer Frauenkopf, eine junge neuverheirathete Frau, die sich nicht öffentlich zeigen durfte. Auch diese war hässlich, doch hatte ich später, bei einer Kirgisenhochzeit, Gelegenheit, einige nicht üble Kirgisenmädchen zu sehen, die durch die runden Gesichter, blitzenden Augen und das lange, volle, schwarze Haar einen freundlicheren Eindruck machten. Vor vielen Jurten waren lange Seile an zwei entfernt von einander in die Erde geschlagenen Pflöcken ausgespannt, an welche Lämmer, Böckchen, junge Ziegen und Kälber angebunden waren, während die Mütter ohnfern davon weideten und nur zu bestimmten Zeiten hinzu gelassen wurden. Ich hatte hier das erstemal auch das schöne Schauspiel des Einfangens der Pferde mit der Schlinge, wo ein Kirgise zu Pferde, unter die Heerde jagt und über das ausersehene Pferd die Schlinge zu werfen sucht, was oft erst nach langem, wilden Umherjagen gelingt, da die Pferde, die Schlinge kennend, alles versuchen, ihr zu entgehen, oder, wenn sie auch übergeworfen ist, noch lange den Reiter nach sich ziehen und ihm oft wieder entwischen, wenn er nicht Gewandheit und Kräfte genug besitzt.

Nachdem die für die Equipagen bestimmten Pferde eingespannt worden waren, was nicht ohne grosse Mühe geschahe, denn oft gelang es erst, nachdem man Vorder- und Hinterfüsse gefesselt hatte, wurde zunächst das Ziehen der leeren Equipagen mit ihnen versucht, da sie sich zum erstenmale eingespannt befanden. Nur der ausserordentlichen Gewandheit der Kirgisen im Pferdebändigen und Reiten gelang es, diese wilden Bestien ihrem Willen unterthänig zu machen. Es waren vor jede Equipage 6 Pferde gespannt, zu drei neben einander; auf den vier äussersten ritten Kirgisen und neben diesen wieder andere auf nicht angespannten Pferden, mit der Plette drohend und zuschlagend, um sie zum Anziehen zu bringen und in der Richtung des bestimmten Weges zusammen zu halten. Voran ritt ein Kirgise, drei Leinen vom Kopfe

der Vorderpferde in der Hand haltend, welchem nun die Uebrigen, so bald sie in Gang gebracht worden waren, folgten. Da sie nicht gleichförmig anzogen, so rissen bisweilen bei dem einen Pferde die Stränge, während ein anderes sich bäumte, ausschlug, oder mit dem Reiter sich niederwarf, um der ungewohnten Pein ledig zu werden, allein nie wurde ein Kirgise getreten, wenn er auch zwischen den Pferden lag, unter welchen er eben so rasch, als er darunter gekommen, wieder hervor kroch und sich von Neuem aufs Pferd schwang. War durch rasches Anziehen die Equipage in Bewegung gebracht worden, so gings nun unter Schreien im Carrière eine Strecke vorwärts, worauf sich der Zug in Trab und endlich in Schritt setzte. Die Pferde zogen nun, auf vorbeschriebene Weise zusammen gehalten, ruhig weiter, nur durfte nicht angehalten werden, weil sonst der Tanz von neuem losging. Ein solches Pferdebändigen ist aber auch nur in der Steppe möglich, wo es weder Gräben noch Berge giebt, und wo man bei der Geschicklichkeit und Kühnheit der Kirgisen in der That keine Gefahr läuft, obgleich das Ganze sehr halsbrechend aussieht. Ich hatte mich im Verlaufe meiner Reise so an dieses Schauspiel gewöhnt, dass mir auch nicht die Idee einer dabei vorhandenen Gefahr mehr in den Sinn kam. So oft wir Pferde wechselten, ging der Tanz los. Für die Karandasse war wegen ihrer langen Bauart nichts zu fürchten, dass aber die kurz gebaute Kibitke auch nicht einmal umgeworfen wurde, erfüllt mich noch mit Staunen, während dieselbe das Schicksal des Umwerfens später zweimal auf ebener Poststrasse von Tschernojar nach Sarepta erfuhr, wo sie von des Fahrens kundigen Jemschtschicks gelenkt wurde.

Wir fuhren über eine ebene, wenig bewachsene, ziemlich feste Sandsteppe und verloren nun die Rynpeski ganz aus dem Gesichte, d. h. wir liessen dieselben hinter uns. So wie auf dem schon zurückgelegten Wege, fuhren wir auch jetzt wieder an vielen Heerden von weidenden Rindern, Pferden, Schafen und Kamelen vorüber, trafen hin und wieder einzelne Jurten, auch öfters mehrere (in Aulen) beisammen stehend, und langten endlich Abends 8 Uhr auf einem, mit vielen Kibitken und grossen Heerden besetzten Platze an, wo wir wie früher eine grosse

Kibitke zu unserer Aufnahme eingerichtet fanden und übernachteten. Vom letzten Ruhepuncte, den wir halb 6 Uhr Nachmittags verlassen, bis hieher, hatten wir, nach meinem Hodometer, abermals 15,8 Werst zurückgelegt. Wir waren kurze Zeit in südöstlicher — blos um einigen Erhabenheiten und Sandflächen der Steppe auszuweichen — meist jedoch in rein östlicher Richtung gefahren, und kamen an einem zehn Werst im Umfang habenden Süsswassersee vorüber, der auch im heissesten Sommer reines Wasser behält und von meinen Führern Kal- oder Schal-Bach-schagel genannt wurde.

Ausser der *Artemisia austriaca* war die Steppe, die wir heute durchfahren hatten, bis jetzt nur noch mit *Carex stenophyla* bewachsen, zwischen welchem sich hin und wieder andere junge Pflänzchen erhoben, wie z. B. die emporsprossenden Blätter von *Astragalus*-Arten, von *Euphorbia Gerardiana*, unter welchen *Dorcadion Glycyrrhiza* und *Geotrupes Ammon* herumkrochen. Auf den Seen und Teichen war in grosser Anzahl *Anas tadorna* und hin und wieder flog *Otis tetrax* und *tarda* aus dem Grase auf, auch schoss ich einen grossen Steppen-Adler, so wie einige Steppenhühner (*Charadrius gregarius*), die in mehreren Heerden herumliefen, und mir für diesen Abend einen Braten gaben, wesshalb ich ein mir gebrachtes Lamm nicht annahm, sondern mich mit Thee und meinen Steppenhühnern begnügte. Mein Feldbett war aufgeschlagen, meine Kirgisischen Begleiter begaben sich in eine andere Jurte, und obgleich sehr ermüdet, hielten mich doch die Bilder des Tages noch lange munter, bis endlich die Natur ihren Tribut verlangte.

Den 27. April. Mit anbrechendem Morgen erwachte ich durch das Blöken der Schafe und Rinder, das Wiehern der Pferde und vielstimmige Gebell der grossen Hunde vor meiner Kibitke. Besonders unangenehm waren mir die hohen Gurgeltöne der blökenden Kamele, und ich kenne in der That kein unangenehmeres Geschrei, als das dieser nützlichen, aber hässlichen Geschöpfe. Dazu kam noch das Konzert der angebundenen Lämmer und Kälber, die nach ihren Müttern riefen, und regelmässig Antwort erhielten, so wie das Wiehern der Pferde, eine Morgenmusik so eigenthümlicher Art, wie ich sie noch nie vernommen

hatte. Ich hatte vortrefflich geschlafen, wozu wohl die Beschaffenheit meines Schlafgemachs auch das ihrige beigetragen hatte. Obgleich die Kibitken aus dichtem Filz bestehen, und für die Nacht die obere Oeffnung verschlossen, auch der Eingang mit doppelten Filzdecken verhängt wird, so findet doch ein beständiger Luftwechsel, ohne eigentlichen Zugwind, in ihnen Statt, da die Wände derselben nie luftdicht auf dem Fussboden aufsitzen und auch die erwähnten Oeffnungen nicht wie in Gebäuden verschlossen werden können. Nach dem Untergange der Sonne wird es auch an den heissesten Tagen kühl, ein angenehmer Wind fächelt die Steppe und erfüllt die Luft mit dem würzigen Dufte sprossender Pflanzen. Alles erhält dadurch neues Leben, die durch die Hitze des Tages ausgedörrte Steppe und die erschlafften Sehnen der Geschöpfe werden dadurch gestärkt und gestählt zur Ertragung neuer Beschwerden. Diesen Morgen war es noch so kühl, dass ich nicht im Stande war ohne Handschuhe zu schreiben, doch erwärmte mich bald ein heisser Thee, den auch der Sultan und Volksälteste an diesem kühlen Morgen vortrefflich fanden, die meine Gäste waren und mit Wohlbehagen meinen Zwieback schmaussten; doch wurden sie immer unterbrochen durch die herbeikommenden Kirgisen, welche auf schon erwähnte Weise ihre Ehrfurcht bezeugten, denn Sunisch Galé war ein mächtiger Sultan, der Erste am Khanischen Hofe und ein naher Verwandter Dschanghirs. Der Khan hat nemlich stets mehrere Sultane um sich, so wie zwölf Volksälteste, welche nebst ihm die Regierung bilden. Die Sultane empfangen nur vom Khan Befehle und bilden den Adel, während die Volksältesten gemeine, aber gewöhnlich wohlhabende Kirgisen sind und vom Khan gewählt werden. Die Aeltesten sind über 30, 40 bis 50 Kibitken gesetzt. Der mich begleitende war Adjutant des Khans.

Obgleich wir früh aufgestanden waren, so verliessen wir doch erst gegen 7 Uhr die Aule, denn nicht nur mehrere Pferde der mich begleitenden Kirgisen waren während der Nacht davon gelaufen, sondern es fehlten auch die Pferde meines Kosaken-Convois, obgleich diese versicherten, die Schlingen an den Füssen gehörig befestigt zu haben. Das erste nemlich, was jeder Steppenreiter thut, wenn er irgend wo anhält,

besteht im Anlegen einer Schlinge um die beiden Vorderfüsse seines Pferdes und im Abnehmen des Zaumes, damit das Thier grasen, aber doch nicht weit sich entfernen kann. Durch die Abwesenheit der Kosaken, die ihre Pferde suchten, wurde auch die Noth der Kirgisen beim Anspannen der Pferde vermehrt, da erstere über die Art der Befestigung besser Bescheid wussten; doch kam auch dieses endlich zu Stande und wir fuhren ohne unsere Kosaken weiter. Wir kamen an mehreren Salzteichen und mit ausgewitterten Salzmassen versehenen Flächen vorüber und fuhren abwechselnd in östlicher und OSO. Richtung. Die Steppe, welche bisher eine schwach gewellte Beschaffenheit gehabt hatte, wurde, besonders gegen 9 Uhr, sehr hügelig und zu beiden Seiten des Weges, in der Entfernung einiger Werste, zeigten sich wieder hohe, kahle Sandberge, die jedoch mit den Rynpeski nicht zusammen hingen. Der Steppenboden bestand in einem grasigen, festen Sandboden, mit Ausnahme der salzigen Stellen, wo sich in der Regel Thonboden fand. Es wurde einige Minuten angehalten, um die ermüdeten Pferde mit anderen zu vertauschen, hierauf ging es in scharfem Trabe in östlicher Richtung weiter, bis zur Aule Kussanschachel, die in der Nähe einiger Sandberge auf einer grasigen Fläche lag. So wie gestern Mittag fanden wir auch jetzt eine mit bunten Teppichen ausgeschmückte Kibitke für uns eingerichtet, auch offerirte uns der Vorsteher der Aule ein junges Schaf, welches ich mit Dank annahm und sogleich schlachten liess.

Wir hatten nach meinem Hodometer gegen 31 Werst zurückgelegt, und so wie gestern waren stets mehrere Kirgisen zur Erforschung der einzuschlagenden Richtung voraus geritten, von welchen dann einer am Horizonte Halt machte, auf welchen wir zusteuerten u. s. w.

Es war unangenehmes, trübes, kaltes Wetter, darum behagte uns eine heisse Reissuppe mit Lammfleisch ganz vortrefflich, welche mein Diener gekocht hatte. Bald jedoch war diese verzehrt, da mein Sultan, dem sie ebenfalls sehr zuzusagen schien, eifrig zulangte, und wir waren noch hungrig. Da trat unser Wirth, ein grosser, bärtiger Mann, mit Tatarischer Gesichtsbildung herein und reichte mir mit freundlichen Geberden eine grosse Schüssel mit den besten Stücken eines gekochten Schafes.

Ich nahm und dankte und lud nun den neben mir sitzenden Sultan, so wie meine Reisegefährten, ebenfalls zum Zulangen ein, indem ich selbst mit gutem Beispiel vorangehend, ein Stück von den Rippen abschnitt. Meine Reisegefährten folgten meinem Beispiele, der Sultan aber lachte, schüttelte den Kopf und verliess die Kibitke. Ich glaubte anfangs, er wolle als guter Muselmann nicht Fleisch aus einer Schüssel mit Christen essen, obgleich er bisher mit mir Thee, Airan u. s. w. genossen hatte, doch hatte ich mich getäuscht, denn bald kehrte er mit einem reinen Tuche die nassen Hände abtrocknend zurück; er hatte sich nach muselmännischer Sitte die Hände gewaschen, streifte die Ermel seines Kaftans auf, kautzte sich neben mich, denn wir assen stets auf flacher Erde mit untergeschlagenen Beinen, was mir anfangs oft sehr unbequem war, und die beste Kost verbitterte, griff in die Schüssel und holte sich ein mächtiges Stück heraus. Dies zerriss er nun mit beiden Händen in grosse Bissen, die er nebst den Knochen in die Schüssel zurückwarf. Hierauf ergriff er ein zweites und drittes Stück, zerpflückte es auf gleiche Weise, nahm endlich seinen Dolch, schnitt sich von dem Fettschwanze des Schafes (*), der Lieblingsspeise der Kirgisen, ein grosses Stück in kleinere Bissen, legte hierauf den Dolch zur Seite und begann zu essen, oder vielmehr das zerrupfte Fleisch mit den Händen aus der Schüssel zu holen, in den Mund zu stopfen und zu verschlingen. An einer zweiten grossen Schüssel waren auf gleiche Weise mein Volksältester und der Aulenbesitzer beschäftigt; kein Wort wurde gesprochen, nur gegessen. Als sie gesättigt waren, leckten sie die innern Handflächen, so wie jeden einzelnen Finger sorgfältig ab, und verliessen hierauf die Kibitke, um sich abermals zu waschen. Die Knochen und Ueberreste in den Schüsseln erhielten hierauf die gemeinen Kirgisen.

Man brachte nun noch in grossen Gefässen Airan, den ich zwar als durstlöschendes Mittel mit Vergnügen genoss, denn er sah ziemlich reinlich aus, der mir aber später abscheuliches Sodbrennen verursachte.

(*) Der Fettschwanz eines Kirgisenschafs wiegt oft 30 bis 40 Pfund und darüber.

Gegen 4 Uhr Nachmittags fuhren wir wieder ab, und zwar stets in östlicher Richtung, machten nur gegen 5 Uhr eine kleine Biegung nach ONO. und NO., um einigen Sandbergen auszuweichen, worauf wir uns wieder bis zur Aule Gali Peski, die wir halb 8 Uhr erreichten, östlich hielten.

Der Weg hatte über sandige Grassteppen geführt, über duftende Artemisien und mit blühender *Iris tenuifolia* besetzte Strecken, die einen höchst erfreulichen Anblick gewährten. Doch fand sich auch viel *Carex stenophyla* und auf den Sandhügeln wurden *Cleonis, Platyope leucographa Fisch.* und *Cicindela Sahlbergi* gefangen, auch schoss ich wieder einige Steppenhühner.

Die Steppe war sehr hügelig geworden, so dass es ununterbrochen bergauf, bergab und darum sehr langsam ging. Auch die Pferde, die heute nicht besonders kräftig waren, mussten unaufhörlich durch Hiebe angetrieben werden, dazu regnete es, so dass wir einen unangenehmen Nachmittag hatten und froh waren, die für uns in Bereitschaft gesetzte Jurte zu erreichen, wo uns bald ein heisser Thee erquickte. Wir hatten heute gegen 51 Werst zurückgelegt. In dem nassen Grase kam mir mein kleines Feldbett sehr zu statten, denn obgleich der Boden mit Filzdecken belegt war, auf welchen meine Reisegefährten schliefen, so drang doch die Nässe durch diese hindurch, so dass sie am Morgen mit feuchten Kleidern erwachten. Ein Lamm, das man uns brachte, nahm ich nicht an, da wir so sehr ermüdet waren und uns nach Ruhe sehnten. Um die Kibitke herum liess sich wieder das schon gestern beschriebene Concert vernehmen, unter dessen Tönen wir auch Tags darauf erwachten.

Den 28. April. Die aufgehende Sonne erhellte den Horizont, dessen schönes Roth uns einen heitern Tag verkündigte. Während Pferde eingefangen und unsere Equipagen bespannt wurden, tranken wir unsern Thee und ich begab mich in die nahe gelegene Aule, wo eine Menge Kirgisen, jedes Alters und Geschlechtes, sich versammelt hatten. Mehrere Weiber und Mädchen, die dabei waren, sahen hässlich und schmutzig aus. Das Innere der Kibitken ist ganz so beschaffen, wie in den Kibitken der Tataren, die oft genug schon beschrieben worden sind.

Um 6 Uhr kam es endlich zur Abfahrt. Wir fuhren heute mehr NO. und bogen nur hin und wieder, um einer sandigen Stelle auszuweichen, etwas seitwärts ab. Gegen 8 Uhr begegneten uns Fuhren, welche von Orenburg kamen und zum Jahrmarkte nach den Rynpeski wollten. Eine Zeit lang verfolgten wir die von ihnen gemachten Geleise, denn die Steppe wurde sandig und die Equipagen schnitten ein, allein bald verliessen wir die Spur wieder und wendeten uns mehr nach ONO., obgleich die Fuhrleute über Glininoi am Kamysch-Samara-See gekommen waren, wohin wir wollten. Gegen 9 Uhr wurden aus einer grossen Heerde Pferde eingefangen und unsere ermatteten der Weide übergeben. Auch holten uns die gestern zurückgebliebenen Kirgisen und Kosaken wieder ein, die ihre Pferde endlich wieder gefunden hatten. Da die Steppe immer sandiger und durch den gestrigen Regen locker geworden war, so wurden jetzt einige Pferde mehr vor die Equipagen gelegt und zwei derselben, da kein Geschirr vorhanden war, mit den Schwänzen an Stränge geschlungen und diese an die Equipagen befestigt, so dass sie mit den Schwänzen zogen. Ich bedauerte anfänglich die armen Thiere und fürchtete, dass es nicht gut gehen werde, allein die Kirgisen lachten und bald darauf gings ohne Anstoss in scharfem Trabe vorwärts. Später bin ich häufig auf diese Weise in der Steppe gefahren, auch sah ich von Uralschen Kosaken am nördlichen Ufer des Kaspischen Meeres, wo wir beim Durchfahren einer sumpfigen Meeresbucht sitzen geblieben waren, da es an Geschirre fehlte, dasselbe Manöver ausführen. Halb 10 Uhr gelangten wir zu einem grossen Salzsee, der sich gegen 40 Werst weit NNW. in die Steppe verlaufen und an seinem oberen Ende 10—12 Werst breit seyn soll. Wir berührten ihn 3 Werst von seinem SSO. Ende, wo er nur wenig seichtes Wasser enthielt und im Sommer ganz austrocknet. Die Kirgisen gaben ihm zwei Namen Kutmas und auch Torlokum. Da der feuchte, zähe Thonboden nicht erlaubte hindurch zu fahren, obgleich wir es gern gethan hätten und zu dem Behufe einige Kirgisen zu Pferde hinein sendeten, die aber beinahe stecken geblieben wären, so mussten wir längs dem Ufer, südlich, mehrere Werst hinabfahren, bis es uns gelang, über eine trocknere mit Salzkräutern bedeckte Stelle zu

kommen, wozu wir im guten Schritt $\frac{3}{4}$ Stunden nöthig hatten. Gegen $\frac{3}{4}$ auf 11 Uhr kamen wir in geringer Entfernung an einem Mullah (so nennen die Kirgisen ihre mit Denkmälern versehenen Begräbnissplätze) vorüber, er blieb uns links liegen und war meinen Führern als Merkzeichen ihres zu nehmenden Weges wohlbekannt. Wahrscheinlich hatten sie denselben schon längst gesehen, und darum die Spur der aus Glininoi kommenden Russen verlassen, wohl wissend, dass sie an dem Mullah vorüber, sich mehr ONO. halten mussten, um auf dem kürzesten Wege nach Glininoi zu gelangen. Es ist unglaublich wie scharf Gesicht und Gehör bei den Kirgisen sind. Sie kündigten mir nicht nur ziemlich genau grössere Heerden in Entfernungen an, wohin ich mit meinem Fernrohr nicht sehen konnte, sondern auch, was es für Heerden waren; eben so wusten sie genau zu bestimmen, in welcher Gegend Kirgisen auf uns zuritten, und war die Entfernung nicht gar zu gross, sogar die Anzahl der Reiter zu bestimmen, wobei sie sich nur selten irrten. Sie legten sich zu diesem Behufe mit dem Kopfe auf die Erde und wussten nach kurzer Zeit ihre Bestimmungen zu machen.

Ich liess einige Minuten halten, sah nach meinem Hodometer, um von diesem Merkzeichen aus die Entfernung bis Glininoi zu bestimmen, das nach Angabe der Kirgisen noch 35 — 40 Werst weit seyn sollte, worauf wir uns in ONO. Richtung weiter begaben, an mehreren ausgetrockneten Salzteichen vorüber kamen, bis wir endlich um 12 Uhr eine für uns beschickte Kibitke erreichten und Mittag hielten.

Man brachte frische Butter, Kumys und Airan, fragte auch, ob man ein Lamm schlachten sollte, was ich jedoch des Aufenthaltes wegen ablehnte und von meinem Diener Reiss mit einer Bouillontafel kochen liess. Um 3 Uhr brachen wir wieder auf, fuhren eine Zeitlang in östlicher, sodann aber beinahe ununterbrochen in ostnordöstlicher Richtung weiter und erblickten nach $\frac{3}{4}$ Stunden abermals einen grossen Mullah, von welchem aber meine Kirgisen links ablenkten. Ich wünschte schon den vorigen in der Nähe zu besehen, allein ich konnte sie nicht bewegen dahin zu fahren und eben so wenig wollten sie sich jetzt dazu verstehen. Da liess ich einen Kosaken absitzen, bestieg dessen Pferd und ritt nun

in Begleitung des andern Kosaken dahin, worauf mir jedoch in vollem Carrière meine sämmtliche Kirgisenbegleitung folgte. Vier Lehmwände von zwei Faden Höhe und vier Faden im Quadrat, die nur an der Westseite in einer Höhe von einem Faden mit einer kleinen Oeffnung versehen waren, schlossen mehrere Gräber ein. Die vier Ecken der Mauer waren mit kleinen thurmähnlichen Erhöhungen, ebenfalls aus Lehm, versehen, und die innerhalb derselben befindlichen Gräber, ich ritt dicht an die Oeffnung, wodurch es mir möglich wurde in das Innere zu schauen, waren sehr sorgfältig gegen zwei Arschin hoch aus Lehm gemacht und an beiden Enden ebenfalls wieder mit kleinen Lehmthürmchen von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Arschin Höhe besetzt. Es befanden sich drei grössere und ein kleineres Grab darin. Ausserhalb der Mauern befand sich auf einer kleinen künstlichen Erhöhung ein grosser Stein, der in arabischen rothen Schriftzügen, Namen, Geburts- und Todestag des Verstorbenen enthielt. Ich erfuhr, dass hier ein angesehener Sultan begraben liege. Nur reiche, vornehme Kirgisen setzen ihren Todten solche Denkmäler, bei armen ist das Grab bald mit einer runden, bald mit einer viereckigen Wand aus Lehm oder aus Steinen, wenn welche zu haben sind, von 1 bis 2 Arschin Höhe umgeben und in der Gegend des Kopfes steckt ein Stab. Solche Begräbnissplätze halten die Kirgisen für heilig, darum hielten sie auch ohnfern des Mullah in ruhiger Stille, liessen mich gewähren und als sie wahrgenommen, dass ich mit Ernst die Grabstätte betrachtet hatte, ritten sie freundlich mit mir zum Wagen zurück.

Wir kamen nun bei Fortsetzung des Weges wieder an mehreren Salzteichen vorüber, die bisherige Sandsteppe verwandelte sich in Lehmsteppe, und $\frac{1}{4}$ auf 5 Uhr erreichten wir den von Astrachan nach Orenburg führenden Karavanenweg, auf welchem wir bis 5 Uhr fortfuhren. Links und rechts lagen bedeutende Salzteiche, deren Oberfläche in der Nähe der Ufer schon mit einer Salzdecke versehen war, auch kamen wir zu zwei hohen Grabhügeln aus älterer Zeit, Barchani(*) von den Tataren

(*) Das Wort Barchan ist wahrscheinlich von dem Kalmükischen Burchan abgeleitet, welches Gott heisst.

und Kalmüken, Stolagai aber von den Kirgisen genannt, die indess von vorüberziehenden Karavanen, wie man sah, schon aufgewühlt und durchsucht worden waren.

Da der Karavanenweg nach NNO. führte, so verliessen wir ihn gegen 5 Uhr und lenkten rechts auf einen schmälern Weg ein, der rein östlich führte. Bald darauf liessen wir rechts abermals einen grossen Salzsee liegen, wechselten die Pferde, kamen wieder an mehreren Barchans vorüber, erblickten ohnweit davon abermals einen grossen Mullah, trafen rechts am Wege mehrere Salzteiche und erreichten, indem wir uns wieder etwas ONO. wendeten, gegen $\frac{1}{4}$ auf 7 Uhr, mehrere grosse mit Schilf bewachsene Teiche, Fortsetzungen des Kamysch-Samara-Sees. Um 7 Uhr kamen wir zum kleinen Usen und erblickten ohngefähr 1000 Schritte hinter demselben den Vorposten Glininoi mit seinen aus Lehm aufgeführten und mit Schilf gedeckten Hütten, und seitwärts davon das grosse Wasserbecken des Sees, in welches sich der kleine Usen ergiesst. Noch aber war dieser zu überschreiten, bevor wir das Asyl unserer heutigen Wanderung erreichen konnten. Er war tief, wie das ruhige dunkle Dahinströmen seines sonst klaren Wassers andeutete und 60 bis 70 Fuss breit.

Eine aus rohen Baumstämmen aufgeführte, schief stehende Brücke ohne Geländer und gerade hinreichend breit für die Gleisen meiner Equipagen, so dass niemand mehr daneben gehen konnte, musste noch überschritten werden, ein allerdings bedenklicher Umstand für die unruhigen Kirgisenpferde, und der mich beinahe die Karandasse mit einem Theile meiner Effekten gekostet hätte. Wir stiegen aus, entluden die Karandasse von dem werthvolleren Theile ihres Inhaltes, spannten die Pferde aus und dagegen zwei dem Khan gehörige, ans Ziehen gewöhnte Thiere ein, denn drei konnten wegen Schmalheit der Brücke nicht neben einander gehen, zwei voranschreitende Kirgisen führten dieselben, während zwei andere vorritten und noch andere die Karandasse schoben, da die Brücke in einem hohen Bogen geschlagen war. Alles ging gut, bis mitten auf derselben, wo ein Paar Bohlen fehlten, die Pferde plötzlich stutzten und bei dem Schwanken der Brücke zurückschoben. Schon war das rechte Hinterrad

zur Hälfte über den Rand hinab, noch ein Schritt — und Pferde und Karandasse wären unwiederbringlich verloren gewesen (*), als die zitternden Thiere ruhiger wurden. Nicht ohne Noth wurden sie nun abgespannt und einzeln übergeführt; die Karandasse aber von den Kirgisen hinübergezogen; worauf die Kibitke eine gleiche Behandlung erfuhr. Ich war froh, mein unentbehrliches Fahrzeug gerettet zu sehen, die Pferde wurden wieder vorgespannt und in wenigen Minuten erreichten wir Glininoi. Mitten im Oertchen empfing uns der hier kommandirende Officier des Kosakenpiquets, ein liebenswürdiger, unterrichteter Mann und wiess uns Quartier an, denn er war ebenfalls von meiner Ankunft benachrichtiget, und erklärte mir sogleich seine Bereitwilligkeit zu meiner Weiterbeförderung.

Zwei kleine Zimmerchen, ohne Dielen, mit einem Fensterchen, einem kleinen Tische und an den Wänden mit Bänken versehen, feucht und angefüllt mit Wanzen, Tarakanen (*Blatta orientalis*) nahmen uns auf. Ich hielt es beim ersten Eintritte für unmöglich, in dieser dumpfen Erdhütte existisen zu können und doch hielten wir uns daselbst einige Tage auf, so schnell gewöhnt sich der Mensch an das Unabänderliche.

Wir waren durstig und hungrig geworden und ein warmer Thee, den mein Diener bald fertig hatte, schien auch meinen Kirgisischen Gefährten zu behagen, die mich unmittelbar nach meinem Eintritte in Glininoi verlassen hatten, aber bald darauf mit einigen Sultanen zurückgekehrt waren, von welchen der eine, ein schon ältlicher Mann, ein Bruder vom Khan Dschanghir war. Gegen 10 Uhr verliessen mich meine Kirgisen und ich liess nun mitten im Zimmer mein Bett aufschlagen, denn ich wagte nicht ohne Obdach im Freien zu schlafen, da die Nächte in der Steppe noch sehr kalt waren und auch meine Reisegefährten bereits erklärt hatten, in der Karandasse schlafen zu wollen, die sie

---

(*) Tags darauf, wo die Kirgisen ihre Pferde am Usen tränkten, ertrank nur wenige Schritte vom Ufer eines dieser Thiere in meiner Gegenwart, ohne dass es gerettet werden konnte. Nachdem es gelungen war, das Pferd wieder ans Ufer zu ziehen, wurden noch die besten Stücken Fleisch ausgeschnitten und von den Kirgisen zu einem Festmahle mitgenommen.

dem Erdloche vorzogen. Ich liess die eisernen Füsse meines Bettes in Wasserbecken stellen und schützte mich auf diese Weise gegen die Angriffe meiner Stubengenossen, die erst beim Scheine des Lichtes recht rege wurden und in der That, besonders an der Decke des Stübchens, einen gleichförmigen Ueberzug bildeten, aus welchem fortwährend einzelne auf den Fussboden herabfielen. Um der drückenden, schwülen Luft im Stübchen, die durch die Gegenwart der Kirgisen nicht gewonnen hatte, einen Ausweg zu verschaffen, hatte ich Thüren und Fenster geöffnet, in ein Wasserbecken ein angezündetes Talglicht gestellt, auch einige Brodstücken ohnfern des Bettes hingeworfen, um die gefrässigen Tarakanen von mir abzuhalten und mich hierauf zur Ruhe begeben, jetzt zum erstenmale die luftige Kirgisische Jurte auf dem würzigen Grase vermissend. Doch bald wurde ich durch das Gepolter und Geschrei eines Katers, der sich mit seiner Schönen in mein Zimmer begeben hatte, geweckt, fand meinen Feldstuhl umgeworfen, meine darauf gehängten Kleider über das Licht gestürzt und dieses verlöscht. Ich jagte das Ungethüm aus dem Zimmer und legte mich abermals schlafen, wo ich nun ungestört bis zum Anbruche des Tages ruhte. Von meinem Talglichte war am Morgen auch nicht ein Stümpfchen mehr zu sehen, dagegen wimmelte der Platz, wo es gestanden, von Tarakanen, denn diese gefrässigen Thiere hatten es während der Nacht verzehrt, während andere einen kleinen Vorrath von Zwieback und noch andere sogar über meine Stiefelwichse gerathen waren, aber auch diese so rein aufgefressen hatten, dass die Büchse wie ausgewaschen aussahe. Ich gönnte ihnen den Schmauss, zufrieden, dass sie mich selbst in Ruhe gelassen hatten, was ihnen freilich durch die Einrichtung meines Bettes geboten war.

Bald darauf erschienen meine Kirgisen, um Abschied zu nehmen. Es that mir leid, von diesen Männern zu scheiden, die mir in ihrer Art die höchste Gastfreundschaft und das grösste Wohlwollen bezeigt hatten, und an die ich mich gewöhnt, als ob ich schon lange Zeit mit ihnen gelebt hätte. So fesselt in der einsamen Steppe das ungestörte Beisammenseyn in kurzer Zeit die Herzen der Menschen an einander, die zu Folge ihrer Sitten und Denkweise unter den gewöhnlichen Verhältnissen

des Lebens gewiss stets fremd sich geblieben wären. Doch nicht mir allein erging es so, sondern der Sultan und Volksälteste schieden mit sichtlicher Rührung unter wiederholten Umarmungen von mir. Die gemeinen Kirgisen entliess ich mit einem reichen Trinkgelde. An den Khan Dschanghir gab ich noch ein Danksagungsschreiben mit. Obgleich der Sultan und Volksälteste nicht viel mehr verstanden, als die Lanze und den Bogen gut zu handhaben, so wie die wildesten Pferde zu bändigen, so unterschieden sie sich doch sowohl durch ihr Aeusseres als durch eine gewisse stolze Haltung wesentlich von ihren geringeren Landsleuten. Der Sultan war ein kräftiger Mann von einigen dreissig Jahren, breitem mongolischem Gesichte und schwarzem Stutzbarte. Der Volksälteste mochte wohl schon einige funfzig Jahre zählen, er war mager und hatte ein schlaues, freundliches Gesicht. Beide litten an Augenentzündungen, wahrscheinlich von vielem Fleisch-Essen und der Blendung, welche die Steppe verursacht. Der Sultan trug während der Reise blaue Pantalons, spitzige Stiefeln und über dieselben Schuhe, die beim Eintritt in die Kibitken jedesmal an der Thüre abgestreift wurden, und abwechselnd einen rothblumigen, bucharischen Kaftan, oder einen dergleichen von braunem Tuche, der durch einen massiv mit Silber besetzten Leibgurt, an welchem ein Dolch hing, zusammengehalten wurde. Die spitzige Mütze war von grünem Sammet und reich mit Gold gestickt. Die Kleidung des Volksältesten war dieser ganz ähnlich. Beide ritten leichtfüssige Kirgisen-Schimmel, herrliche Passgänger. Die grösste Freude machte ich ihnen unter Wegs durch Vorsagung Tatarischer Worte, die ich einem Büchelchen „Bruchstücke aus einigen Reisen nach dem südlichen Russland in den Jahren 1822 bis 1828. St. Gallen 1830“ entlehnte. Sie verstanden dieselben zwar, konnten auch das im genannten Buche enthaltene Tatarische lesen, sprachen aber die meisten Worte anders aus. Es waren eine Menge Konsonanten hörbar, besonders in den Sylben, welche sich mit einem T. P. W. und K. anfingen, dabei sprachen sie schnell, monoton, und gewöhnlich bei Beendigung einer Phrase die Stimme erhebend, so dass es ein wahres Geschnatter war; ihre Sprache ist ein verdorbenes Türkisch, welches eine Menge auch den Kondurofschen Tataren, mit welchen

ich später wieder unter Kirgisen reiste, fremde Worte enthielt. Ich will hier nicht mein gewonnenes Verzeichniss von Worten hersetzen, da ich damit weder zu unterhalten noch zu belehren hoffen darf.

Nachdem uns die Kirgisen verlassen hatten, begab ich mich ins Freie, um die Ufer des Usen und Kamysch-Samara-Sees näher zu betrachten. Der Kosakenofficier hatte mir ein Boot zurecht stellen lassen, um nach den Inseln des Sees zu fahren, allein es stürmte dergestalt, dass die Kosaken, welche sonst grosse Wagehälse sind, es nicht unternehmen mochten, sich den Wogen anzuvertrauen. Ich ging über die gestern erwähnte Brücke an das jenseitige Ufer des Usen, wanderte bis zu seiner Mündung und hierauf am See selbst fort bis fast Glininoi gegenüber, das man nur noch mit dem Perspektive erblicken konnte. Durch einen kleinen Kanal stand hier der See mit einem andern in Verbindung. Die Ufer des Usen waren nackt und trocken, die des Sees aber sumpfig und mit Schilf bewachsen; eben so die vielen Buchten und Inseln, daher der Name Kamysch (Rohr, Schilf) Samara (von Samarat, beschmieren, beschmutzen) d. i. mit Rohr beschmutzter See. Eine Menge Enten, Taucher, Schnepfen und viele kleinere Vögel, von welchen ich einige schoss, hausten im Schilfe; ausserhalb des Schilfes war die Steppe mit Salzpflanzen bedeckt.

Nahe bei der Mündung des Sees in ein zweites Bassin schöpfte ich das Wasser zur chemischen Untersuchung. Man konnte jetzt keinen salzigen Geschmack daran wahrnehmen, obgleich es stark auf Salzsäure reagirte und späterhin im Sommer, wo das ihm vom Usen im Frühjahre zugeführte Wasser wieder verdunstet ist, nach Aussage der Kosaken, einen ziemlich starken Salzgeschmack zeigen soll, wofür auch die mit Salzpflanzen besetzten Ufer sprechen. Er war jetzt ganz arm an Fischen, so dass nicht einmal ein kleines Gericht für uns, wofür ich den Kosaken guten Lohn anbot, aufzutreiben war. Fische sollen ihm überhaupt nur durch die beiden Usenflüsse bei hohem Wasserstande zugeführt werden. Diese waren aber in diesem Frühjahre sehr wasserarm gewesen, wie man auch aus den zum Theil sumpfigen, zum Theil ganz trocknen mit Schilf bedeckten Uferflächen wahrnehmen konnte,

und darum keine Fische aufzufinden. — Eine Schüssel mit Sauermilch, das einzige was in Glininoi zu erlangen war, erquickte nach der ermüdenden Wanderung unsere durstigen Gaumen, und Bouillon mit Zwieback, wofür mein Diener gesorgt hatte, sättigte uns. Gegen Abend stellten wir eine zweite Wanderung nach dem andern, dem östlichen Ufer des Sees an, in der Hoffnung, etwas für die Flinte zu finden, denn die naturwissenschaftliche Ausbeute war hier sehr gering und bestand nur in schon früher gefundenen Pflanzen und *Holcus borealis.* An Insecten trafen wir *Brachinus quadripunctatus*, *Cephalotes vulgaris*, *Daptus pictus* und *volgensis.*

Der Wind hatte zwar etwas nachgelassen, allein noch wurden die Wogen des Sees mit Heftigkeit an die sterilen Ufer geworfen, denn hier wurde der See von einer öden Sandsteppe begrenzt, in der nur hin und wieder einige Artemisien sprossten.

Unter dem Kamysch-Samara-See hat man zwei bedeutende abgesonderte Wasserflächen, von welchen die eine durch den kleinen Usen, die andere durch den grossen Usen genährt wird, zu verstehen. Beide bestehen unabhängig von einander aus einer Menge grösserer und kleinerer durch natürliche Kanäle mit einander verbundener Wasserbecken. Der dicht bei Glininoi sich befindende See, in welchen, wie schon erwähnt, der kleine Usen mündet, besteht aus 10 bis 12 solcher Bassins, die sich nach SW. hinwenden, und deren Umfang ohngefähr 100 bis 120 Werst betragen mag, denn man kann ihn, nach Aussage der Kosaken, in einem Tage umreiten. Die Bassins des grossen Usen laufen aber vorzugsweise in südlicher und südöstlicher Richtung und sollen einen grösseren Umfang haben.

Zwischen den beiden Usen, die 12 bis 16 Werst bei ihrer Mündung aus einander liegen, weiter hinauf aber sich weit mehr ausbreiten, befinden sich drei Salzseen, von denen der grösste, Stepanowo Osero genannt, eine bedeutende Ausbeute an Salz liefert, das von den Uralschen Kosaken benutzt wird. Die beiden andern sind ärmer und setzen nur im Spätsommer eine Salzkruste auf ihrer Oberfläche ab. Zwischen diesen drei Salzseen liegt noch ein grosser Süsswassersee, der Sakrilsky-Osero, der ausserordentlich fischreich seyn soll.

80 Werst oberhalb der Mündung des grossen Usen in den Kamysch-Samara-See, tritt der Fluss aus bedeutenden Ausbreitungen von Schilf in die Steppe, in welcher er zwischen hohen Uferwänden bis zu seiner Mündung fortfliesst. In diese Schilfausbreitungen, wo man kein Bette desselben deutlich unterscheiden soll, fliesst er jedoch ebenfalls erst aus der Steppe; 25 Werst oberhalb seiner Mündung in den Kamysch-Samara-See, trocknet er im Sommer vollkommen aus, wogegen der oberhalb des Schilfes gelegene Theil beständig sein Wasser behält, indem die Schilffläche einen natürlichen Damm bildet. Im Frühjahre, wo der Fluss durch Regen- und Schneewasser bedeutend anschwillt, wird sein Wasser durch die Schilfausbreitungen dergestalt zurückgehalten, dass es über 30 Werst weit zu beiden Seiten der Steppe austritt, und erst nach einiger Zeit das Schilf durchbricht und ähnlich einem Wasserfalle in das Bett des grossen Usen sich ergiesst. Durch diese Ueberschwemmung gewinnen die Steppen ausserordentlich an Fruchtbarkeit, so dass sie selbst in den trockensten Jahren das vortrefflichste Heu liefern. In dem dürren Sommer von 1833 gewann man gegen 70,000 Fuder (à 22 bis 24 Pud das Fuder) des schönsten Heues, jedoch sind wegen dieser herrlichen Heumagazine die Uralschen Kosaken mit den Kirgisen noch im Streite, da beide Theile gleiche Rechte daran zu haben glauben, indem die Kirgisen den grossen Usen als Grenze und daher die zwischen ihm und dem kleinen Usen liegende Steppe als ihnen gehörend ansehen, dagegen die Kosaken den kleinen Usen als Grenze betrachtet wissen wollen, an welchem auch die sogenannte Usensche Linie, d. h. eine Reihe von Kosaken-Vorposten sich befindet, als Glininoikoi, Mokrinsky, Abinsky, Werlbowsky, Talowsky, Karmanowsky und Kisilbinsky und noch zwei Chuter. Diese Vorposten enthalten 491 männliche und 480 weibliche Bewohner.

Glininoi selbst hat 132 männliche und 139 weibliche Einwohner, ein Gemisch von Russen, Kosaken, Kalmüken und Tataren. Das dienstthuende Personal der Kosaken beträgt 19 Mann. Der Ort ist klein und enthält 43 Lehmhütten, ohne Kirche, die aber laut Allerhöchstem Befehl jetzt dort errichtet werden soll. Eine Metschet befindet sich daselbst

mit einem Mullah, jedoch ebenfalls nur in einer Lehmhütte. Die hier wohnenden Kosaken geniessen alle Vorrechte der Kosaken der Uralschen Linie, haben freie Fischerei auf dem Ural und dem Kaspischen Meere, treiben Viehzucht, und benutzen die Weideplätze zwischen den beiden Usen und dem Uralflusse. Früher soll der Ort viele begüterte Einwohner enthalten haben, die hauptsächlich Viehhandel mit den Kirgisen trieben, jedoch hat dieser Handel jetzt eine andere Richtung genommen und die Bewohner sind weggezogen, darum findet man auch eine Menge Ruinen, in welchen jetzt Tataren oder arme Kalmüken hausen und wodurch der Ort ein ödes, wildes Ansehen erhält. Als ich mich am dunkeln Abende von meinen Wanderungen wieder zurück begab, nahm sich der Vorposten in der That schauerlich aus. Nur die im Mittelpuncte desselben befindlichen Lehmhütten werden von Kosaken und andern betriebsamen Leuten bewohnt, die äusseren, ehemaligen Lehmhütten sind von Wind und Regen zerstört, ohne Dächer, die Mauern der Gehöfte theils verfallen, theils mit grossen von Menschen und Vieh gemachten Oeffnungen versehen und mitten in denselben hatten arme Kalmüken und Kirgisen löcheriche, braune Zelte aufgeschlagen, und Rohrfeuer angezündet, um welche nackte, kaum mit einigen Lumpen bedeckte, schmutzige Gestalten lagerten, und stumpfsinnig ins Feuer blickten. Unwillkührlich griff ich nach meiner Flinte, als einige dieser Banditen-Gesichter mich bemerkten und auf mich zukamen, und entfernte mich. Niemals habe ich später wieder einen solchen Anblick gehabt, dessen Schauerliches durch die Feuerbeleuchtung uud die Stille der Nacht, wo man nur die brausenden Wogen des Sees und das Pfeifen einzelner Wasserhühner vernahm, vermehrt wurde. Anders sah es mitten im Oertchen aus, wo aus den zwar kleinen, aber hellen Fenstern, überall Lichter schimmerten; auch hatte ich am Vormittage, es war gerade Sonntag, mehrere gut gekleidete Einwohner gesehen, worunter acht erwachsene, hübsche Kosakenmädchen sich mit dem bekannten Eierspiele ergötzten, und in den langen, aus farbigem Seiden- und Baumwollenzeuge bestehenden und mit goldenen Tressen besetzten Kaftans recht lieblich sich ausnahmen.

Eine Schüssel Sauermilch und Zwieback bildeten unser Abendessen,

das uns noch durch die gefrässigen Tarakanen streitig gemacht wurde, hierauf packten wir unsere Sachen, um am folgenden Morgen wieder abzureisen, und zwar nach Kalmükowa am Uralflusse.

Den 30. April. Vormittags 10 Uhr verliessen wir Glininoi. Unsere Equipagen waren mit Kosakenpferden bespannt, deren Führer zugleich unsere Eskorte bildeten, doch waren mir ausserdem noch zwei bewaffnete, reitende Kosaken mitgegeben. Da mir daran lag die Mündung des grossen Usen kennen zu lernen, so fuhren wir in O. und OSO. Richtung ohngefähr 12 Werst weit, worauf ich die Wasserflächen der Bassins dieses Kamysch Samara-Sees erblickte und halten liess. Ich sendete die Equipagen einstweilen voraus, da mir die Kosaken versicherten, dass ich sie leicht einholen könnte, bestieg ein Kosakenpferd und ritt, von einem bärtigen Uralbewohner begleitet, noch einige Werst weiter, bis ich zur Mündung des grossen Usens gelangte. Ehe wir dieselbe erreichten, ritten wir an einem südlich gelegenen mit Rohr bewachsenen Bassin vorüber, in welchem sich Tausende von Wasservögeln aufhielten und die Luft mit ihrem Geschrei erfüllten. Es wimmelte besonders von wilden Enten, Gänsen und Wasserhühnern daselbst, während Heerden von Kranichen am Ufer einherstolzirten und mich ganz nahe kommen liessen. Ich bedauerte meine Flinte im Wagen gelassen zu haben, denn die Flinte meines bärtigen Begleiters war nicht geladen, indem er darauf gerechnet hatte, von mir Pulver zu bekommen, was ich aber bei der Abreise ihm zu geben vergessen hatte.

Ich fand die Mündung des grossen Usens kaum den dritten Theil so breit, als die des kleinen, auch war das Wasserbecken bei weitem kleiner als das bei Glininoi, denn ich konnte mit unbewaffnetem Auge das jenseitige Ufer noch erkennen, doch hängt dieses, wie schon erwähnt wurde, noch mit vielen andern Bassins zusammen. Da ich nördlich eine Wasserfläche erblickte, so ritt ich ohngefähr 1000 Schritte am Ufer des Usens aufwärts und gelangte hier zu einer zweiten, grössern Mündung desselben in ein grosses nicht mit Schilf bewachsenes Bassin, das wieder mit vielen andern nordwestlich gelegenen in Verbindung stand, wie ich bald zu meinem Aerger selbst finden sollte, denn mit meinem Kosaken

Bayerische Staatsbibliothek München

konnte ich mich darüber nicht gehörig verständigen. Als ich nun an den Rückweg zu unseren Equipagen dachte, schlug mir mein Kosak als kürzesten Weg vor, den vor uns liegenden, ohngefähr eine Werst breiten See zu durchreiten, was sehr gut angehe, da derselbe viele seichte Stellen habe und die Pferde auch vortrefflich schwimmen könnten. Er hatte im Ganzen recht, denn die Equipagen hatten sich von dem Puncte, wo ich sie verliess, NNO. gewendet, um zu einer schmalen Stelle des grossen Usens zu gelangen, an welcher sich ein zum Uebersetzen bestimmter, grosser Prahm befand. Mir behagte jedoch sein Vorschlag deswegen nicht, weil ich vom Reiten sehr erhitzt war (wir hatten 21,75° R. Wärme) und ein so unbequemes, kaltes Bad fürchtete und weil mir auch eine solche ungewohnte Wasserparthie gar nicht so spasig vorkam, wie meinem Uralbewohner. Dieser jedoch fing nun dringend an zu bitten, wenn ich nicht mit wolle, ihm doch wenigstens das Wasservergnügen zu erlauben, er wolle dann ohnfern des jenseitigen Ufers, wohin ich ja doch mich wenden müsse, auf mich warten. Da ich die bezeichnete Stelle bald zu erreichen hoffte, so gab ich endlich seinen dringenden Bitten Gehör, und mit freudigem Hurrah war er nach wenigen Sätzen im See. Bald reichte das Wasser dem Pferde bis unter den Sattel, und kurz darauf sahe ich nur noch einen Theil des Kosaken und den Kopf des Pferdes, es schwamm und kam so, bald mehr, bald weniger, zum Vorschein. Ich ritt nun am Seeufer fort, das sich nördlich wendete, obgleich ich westlich auch Wasserflächen vor mir hatte, in der Meinung, so ohne Weiteres um den See herum zu kommen, doch ich hatte mich getäuscht, denn nach einem Ritte von einigen Werst, wo ich die Wasserflächen deutlich getrennt sah, befand ich mich vor einem kaum zwei Sashen breiten, aber sehr tiefen Kanale, dessen Ufer mit hohem Grase besetzt waren, so dass ich ihn nicht eher gewahr worden war, als bis mein Pferd plötzlich anhielt und mir dadurch einen solchen Schock versetzte, dass ich beinahe kopfüber in den Kanal geflogen wäre. Jetzt merkte ich erst meine Unvorsichtigkeit, und dass dieser Kanal eine andere unabsehbare Wasserfläche mit dem ersten See verband. Ich wendete mich nun wieder südwestlich, am Ufer des Sees hinreitend, folgte abermals

einer Einbiegung, allein wie das erstemal ergings mir auch jetzt, denn ein tiefer, breiter Kanal verband diesen mit einem dritten Becken. Ich hielt nun und suchte mit meinem Perspective das Ende dieser Wasserflächen zu erspähen, bemerkte zwar hin und wieder die Begrenzungen grösserer Bassins, nicht aber die sie verbindenden Kanäle, denn rund um mich herum erblickte ich Wasserflächen. Ich hielt mich daher stets am Ufer dieser Bassins, in der Ueberzeugung doch endlich, wenn auch nicht auf kürzestem Wege, wieder aus diesem Labyrinthe heraus und zu meinem Kosaken zu kommen; südlich mich zu halten, in der Hoffnung durch einen kürzern Weg, die Einbuchten zu vermeiden, durfte ich nicht wagen, weil ich sonst leicht in die Verzweigungen der Seen der untern Mündung des Usen hätte kommen können. Nach einem scharfen Ritte in abwechselndem Trabe und Galopp von $1\frac{3}{4}$ Stunden, erblickte ich endlich das weidende Kosakenpferd und nebenbei seinen bärtigen Reiter im Grase liegend und schnarchend. Ich weckte den Faulpelz, der sich wieder getrocknet hatte, während ich vom Schweisse triefte, wechselte mit ihm das Pferd, da mein Sattel vom scharfen Ritte bei starker Mittagshitze glühend heiss geworden war, und erreichte bald darauf auch die Equipagen. Bei diesem Ritte kann ich nicht genug die Zahmheit der Kraniche beschreiben, welche ich an den Ufern des Sees antraf; zu 20 bis 30 Stücken liefen dieselben oft ganze Werst weit dicht vor den Füssen des trabenden Pferdes her, so dass ich dieselben, wäre meine Knute nur länger gewesen, hätte todtschlagen können. Ich schoss meine mit Kugeln geladenen Pistolen darauf ab, allein keiner fiel, denn wenn diese Thiere nicht tödtlich getroffen werden, so ist an kein Habhaftwerden derselben zu denken. Der ganze Ritt hätte mir zu anderer Zeit viel Freude gemacht, doch jetzt, wo ich in brennender Sonnenhitze in der einsamen Steppe mehrmals vergeblich dem Labyrinthe der Wasserverbindungen zu entschlüpfen suchte, wurde er mir zur Qual. Doch überzeugte er mich von der auf allen Karten ganz unrichtig angegebenen Lage der Kamysch-Samara-Seen, die ich auf dem Nebenkärtchen, welches sich auf der dem Werke beigegebenen Karte befindet, nach meinen Wahrnehmungen angedeutet habe.

Bald darauf erreichten wir in NO. Richtung den Salzsee Stepanowo-Osero. Er mochte eine Werst lang, aber höchstens $\frac{1}{2}$ Werst breit seyn, und hatte die Gestalt eines halben Mondes. Auf der Wasserfläche glänzten, wie am Elton, eine Menge Salzkrystalle, während sein Boden unter der kaum 6 — 8 Werschock tiefen Wasserfläche mit einer gleichförmigen weissen Salzdecke überzogen war, die eine solche Festigkeit besass, dass sie Pferd und Reiter gleich einer dichten Eismasse trug. Es machen überhaupt die Salzseen der Steppe einen wunderbaren Eindruck auf das Gemüth, denn mitten in der grünen und blumigen Umgebung erscheinen sie wie kalte, glänzende Eisflächen. Ich nahm vom Wasser und vom Salze des Sees, behufs der chemischen Untersuchung, mit mir. Mit Einschluss des Umweges, welchen die Karandasse gemacht hatte, betrug seine Entfernung von Glininoi 15 Werst; auf geradem Wege aber wohl nur 12 Werst. Wir wendeten uns nun östlich, fanden noch vier mit Rohr bewachsene, grosse Süsswasserseen, und erreichten endlich, halb 2 Uhr Nachmittags, den grossen Usen. Mittelst eines Prahms, der aus sechs kleinen an einander befestigten und mit Brettern belegten Kähnen bestand, wurden wir übergesetzt und am andern Ufer mit frischen Pferden und Convoi versehen. Man rechnete von Glininoi bis zu dieser Furt 25 Werst, nach meinem Hodometer jedoch betrug die Entfernung, trotz des gemachten Umweges, nur 19$\frac{1}{2}$ Werst. Der grosse Usen war hier kaum 10 bis 12 Faden breit und hatte kahle, hohe, thonige Ufer.

Nachdem wir ohngefähr 3 bis 4 Werst zurückgelegt hatten, kamen wir zu dem 6 bis 8 Faden breiten und jetzt sehr tiefen, zwischen hohen Ufern ruhig fortfliessenden Muchor, der sich ohnfern der Stelle, wo wir übergesetzt worden waren, in den grossen Usen ergiesst und ohngefähr 20 bis 30 Werst von seiner Mündung entfernt in der Steppe entspringt. Im Sommer soll derselbe ohnerachtet seiner Wassermenge ganz austrocknen. Er scheint einer von den ehemaligen tiefen Wassergräben zu seyn, welche vor Zeiten die Bewohner der Usengegend anlegten, um die Steppe zu bewässern, die auch Pallas erwähnt und von welchen ich schon mehrere kleinere angetroffen hatte und später

noch bemerkte. Im Frühjahre sammelt sich in diesen Gräben Schnee- und Regenwasser, und da nun auf ebener Steppe und wegen Zuströmung des Wassers aus dem Usen in den Kamysch-Samara-See, eher eine Zu- als Abnahme des Wassers stattfindet, so bleibt auch hier der Muchor eine Strecke weit hinauf in der Steppe mit Wasser gefüllt, bis durch Verdunstung des Wassers im Kamysch-Samara-See auch das Wasser der Kanäle Abfluss findet und diese endlich ganz austrocknen. So mögen auch wohl mehrere Bassins des Kamysch-Samara-Sees im Spätsommer ausser Verbindung mit den Hauptbassins kommen.

Die Steppe war hier viel einförmiger als die jenseits der Usenflüsse, auch zeigte sie nicht jene wellige Beschaffenheit, es war ziemlich feste, mit Artemisien bedeckte Sandsteppe. Keine Jurte, keine Heerden wurden erblickt, nichts als trügerische Luftbilder, die uns Seen, Städte und Wälder vorspiegelten. Sie gehört den Uralschen Kosaken und wird von diesen als Weide benutzt.

Gegen 4 Uhr wurde die Hitze durch einen warmen Regen gemildert, in SO. stieg ein Gewitter auf, majestätisch langsam rollte der Donner in der Steppe, während hellleuchtende Blitze in langen glänzenden Strahlen zur Erde fuhren. Allmälig klärte sich der Himmel und wir hatten den schönsten Regenbogen vor uns, den ich jemals gesehen habe, ununterbrochen von einem Horizonte der grünen Steppe bis zum andern fortlaufend, die Farben scharf begrenzt und oberhalb desselben noch eine Abspiegelung, eine sogenannte Wassergalle. Niemals habe ich dieses Phänomen in solcher Pracht beobachtet, als hier. In SO. blitzte es noch fort bis gegen Mitternacht, während in NW. purpurn die Sonne unterging.

Da uns Relaispferde von Glininoi voraus gesendet worden waren, so wechselten wir gegen halb 8 Uhr abermals unser Gespann und fuhren fort bis 12 Uhr, wo wir nochmals Relaispferde trafen. Ich reiste die Nacht hindurch, weil dieser Theil der Steppe nichts Interessantes darbietet. Höchstens bewegten sich ein Falke, oder eine wilde Ente, oder einige Steppenhühner auf derselben. Gegen 5 Uhr Morgens wurde ein paar Stunden gerastet, denn die Pferde waren ermüdet und vergeblich sahen

wir uns nach Relaispferden um, die hier abermals aufgestellt seyn sollten, wie mir meine Kosaken versicherten. Es war ein herrlicher Morgen, die Lerchen schwirrten und ein schwacher SW. fächelte die Steppe. Wir fuhren nach ONO. auf gebahntem Wege fort, denn zwischen dem Ural und Glininoi ist fortwährend Verbindung, doch wendete sich gegen 10 Uhr der Weg direct nach Osten. Gegen 12 Uhr erklärten meine Kosaken, dass sie hinsichtlich des Weges in Ungewissheit seyen, auch waren die Pferde so matt und durstig, dass sie im langsamsten Schritte kaum die Equipagen fortzuschleppen vermochten. Ueber die Richtung des Weges war ich nicht in Sorgen, denn wir fuhren östlich, mussten also auf jeden Fall zum Ural kommen, wohl aber wegen des Wassers, denn unser Wasservorrath ging zu Ende. Da erspähten seitwärts in der Steppe meine Kosaken eine kleine Jurte, auf die wir mit frischem Muthe zufuhren, in der Hoffnung, in deren Nähe Wasser anzutreffen, worin wir uns auch nicht getäuscht sahen, denn eine grosse Lehmpfütze bot solches reichlich dar. Ich liess eine Parthie schöpfen und filtriren, denn es wimmelte von jungen Kröten, Fröschen und mancherlei Insekten, meine Kosaken jedoch und deren Pferde kehrten sich daran nicht, sondern schlürften mit Wonne den Göttertrank. Redlich theilte ich mit meinem Convoi mein spärliches Mittagsmahl, was schon gestern Abend der Fall gewesen war, denn die armen Menschen waren schon ehegestern zu unserer Bestimmung vom Muchor in die Steppe geritten, hatten unter Wegs ihr Brod verloren und waren daher nicht wenig hungrig, da sie fast anderthalb Tage nichts genossen hatten. Unser Mahl bestand in trocknem Zwieback, den wir in dem gefundenen Wasser aufweichten und darauf mit einem Glase Wein würzten, denn Thee oder Reis konnte nicht gekocht werden, da es uns gänzlich an Brennmaterial fehlte. Zwei meiner Kosaken, geborne Kalmüken, lagerten sich unmittelbar an die erwähnte Lehmpfütze und weichten ihre Zwiebacke darin auf. Kurz darauf kam einer derselben und bat mich, der armen Kirgisenfamilie, welche in der Jurte hause, einige Zwiebacke mitzutheilen, da dieselbe dem Verhungern nahe sey. Ich begab mich sogleich dahin, liess meinen Diener eine Parthie Zwieback mitnehmen und fand in der Jurte einen

alten Kirgisen mit fünf nackten Kindern, wovon das Jüngste zwei Jahre zählen mochte, um ein glimmendes Feuer aus Kuhmist gelagert, nebenbei ein Paar leere Gefässe und trockne Schläuche und in einer Ecke einige alte Lumpen. Kaum waren die Zwiebacke nieder gelegt worden, als die Kinder wie hungrige Hunde unter Geschrei darüber herfielen. Dabei war das Jüngste zu kurz gekommen, doch übergab ich ihm zwei Zwiebacke, die es mit beiden Händchen ergriff und nun rasch wie die Uebrigen, welche sich wieder niedergekauert hatten, darauf einbiss. Der alte Kirgise schloss die Kleine in seine Arme, küsste sie wiederholt und weinte bittere Thränen. Während ich nach einer grössern Portion Zwieback sendete, suchte mir der Alte, indem er mit der Stirne den Boden berührte, meine Hände ergriff und an seine Stirne drückte, seine Dankbarkeit auszusprechen. Ich erfuhr nun von meinem Kalmük-Kosaken, dass dieser Alte, ein armer Kirgise, im verflossenen Winter bei einem reichen Kosaken das Vieh gewartet und so für sich und seine Familie Unterhalt gewonnen habe; beim Beginn des Frühjahrs habe aber der Kosak sein Vieh grösstentheils verkauft und ihn, da er ihn nicht ferner brauchen konnte, entlassen. Einen neuen Dienst habe er nicht bekommen können und so sey er wieder in die Steppe gezogen, wo er mit Frau und fünf Kindern von früheren Ersparnissen und der Milch einer Kuh sich ernährt habe, denn diese nebst der alten kleinen Jurte waren sein einziges Besitzthum, die Milch der Kuh reichte aber nicht mehr zu, darum war die jüngere, kräftigere Frau schon vor drei Tagen nach den Usenflüssen gegangen, um bei reichern Kirgisen Nahrungsmittel zu holen und einen Dienst auszumachen. Die Kuh war aber in dieser Zeit ebenfalls weggelaufen und so hatten nun die armen Zurückgebliebenen seit drei Tagen nichts als das erwähnte Lehmwasser zur Nahrung gehabt. Mit Wehmuth schied ich von diesem Orte des Elends und würde gern alle meine Zwiebacke dagelassen haben, hätte mich nicht die Pflicht der Selbsterhaltung davon zurückgehalten.

Um 2 Uhr verliessen wir mit den jetzt wieder muthig gewordenen Pferden unsern Lagerplatz, kamen gegen 4 Uhr an einen ziemlich breiten und sich weit in der Steppe fortziehenden, mit Wasser gefüllten Graben,

der uns Schwierigkeiten wegen des Durchkommens machte, die aber auch endlich beseitigt wurden, indem meine Kosaken eine seichte Stelle auffanden, durch welche wir glücklich gelangten, begegneten mehreren auf Kamelen reitenden Kirgisen und einigen Schafheerden und erblickten endlich am östlichen Horizonte eine Menge dunkler Punkte; es waren die Häuser und Kirche der Festung Kalmükowa, die wir gegen 5 Uhr erreichten.

Die Steppe von den Usen bis hieher hatte uns wenig geliefert, denn die Vegetation war karg und einförmig. *Artemisia austriaca, Poa bulbosa, Carex stenophyla, Ceratocephalus falcatus, Alyssum minimum*, dominirten, und hin und wieder wurden *Iris tenuifolia, Sterigma tomentosum, Euphorbia gerardiana, Astragalus longiflorus* und *diffusus*, so wie an feuchten Stellen *Bunias cochleareoides*, angetroffen. *Dorcadion morio* und *Cicindela campestris* waren die geringe Ausbeute dieser Fahrt. *Alauda calandra* flog hin und wieder in der Steppe, doch *Alauda tatarica*, auf die wir gerechnet hatten, wurde nicht gesehen. Höchst erfreulich war für uns jetzt der Anblick des mit grünen Bäumen besetzten Uralflusses, rasch begaben wir uns dahin, um uns an diesem Anblicke nach der einförmigen Steppenreise zu laben; denn es waren die ersten grünen Bäume, die wir in diesem Frühjahre erblickten. Das rechte Ufer des Urals ist 3 bis 6 Faden hoch, das linke dagegen flach und mit schönen Pappeln und Weidenbäumen besetzt, unter welchen üppige Wiesen prangten, während im Hintergrunde die unabsehbare Steppe lag. Der Ural floss sehr rasch, enthielt aber trübes Wasser und mochte ohngefähr 150 — 200 Faden breit seyn. Er war noch vom Frühjahrswasser angeschwollen.

Nach meinem Hodometer betrug der zurückgelegte Weg von Glininoi bis Kalmükowa 145 Werst, was fast ganz mit der Angabe der Kosaken übereinstimmte, welche 150 Werst rechneten. Auch unter Wegs, wo die Pferde gewechselt wurden und ich Progon zu bezahlen hatte, stimmten die Angaben der Kosaken ziemlich mit meinem Hodometer überein; sie waren zwar stets um ein Paar Werst grösser, doch zahlte ich gern, da sie mich gut beförderten.

Herrliches Brod, was wir in Kalmükowa kauften, ein Leckerbissen

für unsern bisher mit hartem Zwieback genährten Gaumen, einige Ueberreste des Schinkens, welche uns die gefrässigen Hunde von Kamyschin gelassen, die mein Diener, mir unbewust, verwahrt hatte und jetzt herbei brachte, ein Krug frischer Quas, den uns der Festungscommandant verehrte, so wie ein Schluck Wein aus unserem kleinen Vorrathe, gewährten uns ein wahres Festmahl, das wir einnahmen, während die Pferde gewechselt wurden; denn ich wollte keine Zeit verlieren und fuhr noch 45 Werst weiter durch die Vorposten Krasnojar und Charkin nach Jnderskaja Krepost (Festung der Jnderskischen Berge), wo wir Nachts 12 Uhr ankamen. Wir hielten vor der Wohnung des Kommandanten, der einem Kosaken befahl uns Quartier anzuweisen. Niemand wollte uns jedoch aufnehmen, bis wir endlich nach anderthalb stündigem Umherziehen in einer kleinen Hütte, unter der Bedingung, keinen Tabak rauchen zu wollen, ein Unterkommen fanden.

Den 2. Mai. Meine Absicht, nach den Jnderskischen Bergen zu gehen, musste verschoben werden, da der Festungskommandant erst von einigen andern Vorposten Kosaken zum Convoi kommen lassen musste, denn er konnte nicht so viel von seinen Leuten entbehren. Bekanntlich befindet sich am rechten Ufer des Uralflusses bis zu seiner Mündung ins Kaspische Meer eine Reihe von Festungen und Wachtposten aus Uralschen Kosaken, gegen die Einfälle der Kirgisen, welche die jenseitige Steppe bewohnen. Diese Festungen und Vorposten haben nichts gemein mit unseren regelmässigen Festungen, als dass sie mit Wachtposten besetzt sind, sich gegen die Kirgisen jedoch eben so wirksam zeigen, als unsere Festungen gegen eine disciplinirte Armee. Vor dem Kosaken-Dorfe befindet sich die sogenannte Festung, d. i. ein Erdwall von ohngefähr 6 — 10 Fuss Höhe mit einem inwendig mit Lehm beworfenen Weidengeflechte besetzt, welcher ein kleines Haus, die Wohnung des Kommandanten, und die dazu gehörigen Nebengebäude mit dem Hofraume umgiebt und sich an den Eingang der Festung anschliesst. Ein zwei Stockwerke hoher Thurm aus hölzernen Balken, unten mit einer durch ein Thor verschliessbaren Einfahrt versehen, an welcher ein Wachtposten steht, bildet den Eingang zur Festung. Auf dem Thurme befindet

sich in Zeiten der Gefahr ebenfalls eine Wache, denn von hier aus überschaut man nicht nur das sich an die Festung anschliessende Kosakendorf, sondern auch den Uralfluss und rund herum die Steppe. Zwischen diesen Uralfestungen, die 15 bis 20 Werst auseinander liegen, befinden sich wieder sogenannte Wachtposten oder Riadanka. Es sind kleine Verschanzungen, mit einer Lehmhütte, neben welcher eine 16 — 20 Fuss hohe, auf vier Baumstämmen ruhende Warte errichtet ist, zu welcher eine Leiter führt und auf der man ebenfalls weit hin die Gegend überschauen kann; drei bis sechs sind zwischen je zwei Festungen immer vorhanden, und in jeder Riadanka befindet sich ein kleines Kosaken-Kommando. Manche bestehen blos aus einer Erdhütte und einem Gerüste zum Beobachten, manche aber auch aus einem bessern Hause, umgeben mit Zaun und Graben. Ausserdem findet man Feuersignale. Auf vier rohen Baumpfählen ruht ein mit Lehm beworfenes Weidengeflechte, aus dessen Mitte eine unten mit Reisigholz umlegte, nach oben zu aber mit Matten, oder Rohr und Holz umwickelte hohe Stange hervorragt, an ihrer Spitze mit einem Strohwische versehen, die im Falle der Gefahr angezündet wird. Die Häuser des angrenzenden Kosakendorfs sind grösstentheils elende Lehmhütten, ungedielt, mit kleinen Fensterchen. Die Hofräume sind mit Weidengeflechte umgeben, welches hin und wieder mit Lehm ausgeschlagen ist, und enthalten einige Ställe und grosse Viehhöfe (*). Im Hofe, sehr häufig auch vor dem Hause, wird in einem Weidengeflechte der Salzvorrath aufbewahrt, den jeder Kosak zum Einsalzen der Fische bedarf. Das Salz wird vom Jndersk'schen Salzsee geholt, wohin sich die Kosaken mit besonderer Erlaubniss der Oberen im Sommer begeben, um es daselbst zu brechen. Um Streitigkeiten mit den dort nomadisirenden Kirgisen zu vermeiden, darf kein Kosak ohne specielle Erlaubniss den Uralfluss überschreiten, aber es ist auch den Kirgisen streng untersagt, auf das rechte Ufer zu kommen, was nichts desto weniger öfters geschieht. Noch am Tage meiner Ankunft waren

---

(*) Die Taf. IV. giebt einen Anblick von der Inderskischen Festung nebst dem angrenzenden Dorfe und einem oben erwähnten Feuersignale.

zwei Pferde meines Hauswirths, die ohnfern der Festung weideten, gestohlen worden; als er jedoch den Diebstahl gewahrte, und die Spur der Pferde verfolgte, fand er die Pferde in einer Vertiefung nahe beim Ural mit gefesselten Füssen liegen, und bemerkte kurz darauf einen Kirgisen über den Ural schwimmen, den er jedoch, zu Folge des Gesetzes, nicht verfolgen konnte, überdies auch froh war, seine Pferde wieder erhalten zu haben. Der Kirgise hatte nur die Nacht abwarten wollen, um seine Beute sicherer über den Ural zu bringen, woran er jedoch nun durch den Kosaken verhindert wurde. Ich machte eine kleine Excursion an den Ufern des Urals mit meinen Reisegefährten, da wir heute hier verweilen mussten. Das rechte Ufer des Urals, das ich nun genauer zu betrachten Gelegenheit hatte, ist meist steil und abgerissen und 5 bis 8 Faden hoch. Ueberall erblickt man auf der Oberfläche Risse, durch welche Erdmassen sich allmälig ablösen und hinabstürzen. Es besteht aus gelbem Lehm und näher nach der Wasserfläche zu aus grünem, röthlichem oder gelbem Thone. Versteinerungen, so wie besondere Ablagerungen anderer Gebirgsmassen, und Gyps, wie man sie am rechten Wolgaufer findet, konnte ich nirgends wahrnehmen. Die steilen Uferwände sind voller Löcher, in welchen unzählige Krähen, Uferschwalben, *Merops apiaster* und Staare nisteten. Da wo der Fluss Biegungen macht, wie z. B. 7 Werst von der Inderskischen Festung abwärts, findet man das flache Ufer sandig und mit ausgeworfenen Süsswassermuscheln bedeckt, auch fanden sich daselbst einige Gründe mit *Tamarix laxa*. Nur hin und wieder, wie ich später im Verlauf der Reise fand, ist der Fluss von einem gegen einen Faden hohen Ufer begrenzt, das sich aber allmälig gegen die Steppe hin bis zur vorerwähnten Höhe erhebt. Das linke Ufer ist überall flach und kaum einige Fuss über dem Flussbette erhaben, nur in der Gegend der Inderskischen Berge erhebt es sich höher, oder da wo der Fluss eine Biegung macht. Es war mit Weiden und Weisspappeln besetzt, auf welchen unzählige Krähen ihre Nester aufgeschlagen hatten.

Ich schoss einige von der hübschen *Saxicola leucomela*, die für das zoologische Kabinet abgebalgt wurden, in welchem sie noch nicht waren,

und ausserdem sammelten wir noch folgende Pflanzen und Insecten ein: *Astragalus diffusus, A. Pallasii, A. physodes, Chorispora tenella, Sterigma tomentosum, Tauscheria gymnocarpa* und *lasiocarpa, Camelina sativa, Lepidium perfoliatum, Alyssum minimum, Meniocus linifolius, Ornithogalum bulbiferum* und *circinatum, Rheum caspium, Tamarix laxa*; die schöne *Pontia Erothoë Eversm.*, mehrere *Curculiones* und *Cymindes*.

Der dritte Mai ging für mich auf unangenehme Weise verloren, denn ein heftiges Kopfweh fesselte mich den ganzen Tag an das Lager. Erkältung, so wie öfteres Anstossen mit dem Kopfe an die Balken der niedrigen ungewohnten Wohnung, hatten es veranlasst. Die obere Thürpfoste zum kleinen Stübchen reichte mir gerade bis zur Brust, so wie einige Querbalken der Decke bis zur Schulter, so dass man sich bei jeder Bewegung bücken musste, was ich leider oft versäumte und dafür nun so harte Strafe zu erleiden hatte. Glücklicherweise konnten wir heute ohnehin nicht über den Ural setzen, denn ein Sturm wühlte seinen Grund auf, unser Convoi war noch nicht beisammen, und meine Reisegefährten waren mit dem Umlegen von Pflanzen und dem Abbalgen einiger *Spermophilus citillus* beschäftiget. Da mein Unwohlseyn am 4. Mai noch nicht beseitigt war, so sendete ich meine beiden Reisegefährten einstweilen mit 8 Mann Kosaken zum Jnderskischen Salzsee voraus, während ich noch bis zum folgenden Morgen hier verweilte, um durch gleichzeitige barometrische Messungen, welche von ihnen am Jnderskischen Salzsee und von mir am Uralflusse angestellt wurden, das noch unbekannte Höhenverhältniss des Sees zum Niveau des Uralflusses auszumitteln.

Am folgenden Morgen (den 5. Mai) ging auch ich in drei kleinen mit Stricken aneinander befestigten Kähnen über den Ural. Auf diesem elenden Fahrzeuge befanden sich, ausser mir und meinem Diener, ein kleiner Karren mit meinem Gepäck und 8 Kosaken, von welchen einige ruderten, und andere an langen Stricken die für mich und mein Convoi bestimmten Pferde nebenbei schwimmen liessen. Durch rasche, kräftige Ruderschläge gelangten wir glücklich ans jenseitige Ufer, obgleich jeden Augenblick das zerbrechliche, schwankende Fahrzeug, dessen Ränder

kaum eine Hand hoch über das Wasser ragten, durch die hohen Wogen des von einem SW. Winde stark bewegten Urals verschlungen zu werden in Gefahr stand. Von den Kosaken wäre wahrscheinlich keiner ertrunken, denn diese sind eben so gewandte Schwimmer, als gute Reiter und kühne Plänkler.

Ich bestieg nun ein Pferd und in Begleitung von vier gut bewaffneten Kosaken, von welchen drei zu Pferde, der vierte aber mit seinem Pferde den kleinen Karren führte, eilte ich dem Inderskischen Salzsee zu. Wir ritten zunächst einige Werst in einer Niederung fort, die mehrere kleine Teiche von der Ueberschwemmung des Urals enthielt und mit schönem Graswuchse unter Weiden und Pappeln geschmückt war, bis wir zu einer sich schnell erhebenden Hochebene gelangten, welche den Anfang der Inderskischen Gebirge bildete. Ueberall waren jetzt höhere und niedrigere Berge, Hügel, Schluchten und Erdfälle wahrzunehmen, auch erblickten wir bald darauf einzelne Kirgisen zu Pferde, auf mehreren Bergkuppen, die aber auch eben so schnell wieder verschwanden, bis uns plötzlich ein Trupp von 24 Mann, als wir um einen Gypsfels bogen, entgegenritt und ohngefähr 20 Schritte von uns zur Seite anhielt. Sie waren theils mit alten Flinten und Säbeln bewaffnet, theils aber führten sie auch lange, oben mit Schlingen versehene Stangen. Auch wir hielten an und meine Kosaken legten ihre Lanzen ein, da wir ihre Absicht nicht kannten, während ich und mein Diener die Hähne unserer Flinten und Pistolen in Ordnung brachten, denn Kirgisen und Kosaken hassen einander und Gefangene sollen auch jetzt noch, ohnerachtet der vortrefflichen von der russischen Regierung getroffenen Vorkehrungen, nach Chiva verkauft werden; bis endlich einer von meinen Kosaken auf den Trupp lossprengte, einem der Kirgisen eine lange Stange aus der Hand nahm, dieselbe wägend und schwenkend prüfte und hierauf, da er sie nicht gut finden mochte, an den Boden warf und zu uns zurücksprengte. Nachdem wir noch eine kurze Zeit gehalten und einer der Kosaken, der Kirgisisch verstand, mehrere Worte mit ihnen gewechselt hatte, ritten wir langsam und unangefochten weiter, während jene fortwährend hielten, bis wir sie hinter

einem Felsenvorsprunge aus dem Gesichte verloren. Um 9 Uhr erreichte ich den Lagerplatz meiner Gefährten, die ohnweit des Salzsees in der Nähe einiger Wassergruben das Zelt aufgeschlagen hatten. Sie hatten schon eine Menge seltener Pflanzen gewonnen, auch war der eine mit dem Abdampfen des Seewassers beschäftiget. Ich ritt nun unverzüglich in Begleitung von 4 Kosaken und H. Bergmann zur Besichtigung des Seeufers und der nahe liegenden Gebirge, während Herr Claus sich entschloss den Salzsee selbst mit einem Convoi von 4 Kosaken und dem an die Kibitke befestigten Hodometer zu umfahren, um seine noch unbekannte Grösse, so wie die Beschaffenheit seiner südlichen Ufer zu erforschen. Vier Kosaken und mein Diener blieben zur Bewachung der Effecten zurück.

Unser Zelt befand sich an der nordwestlichen Seite des Sees und ich wendete mich von hier aus, bald am Ufer, bald im seichten See selbst reitend, N. und NO., bis ziemlich zur Mitte des östlichen Ufers, wo sich ein kleiner Fluss von einem Faden Breite und ein bis 1½ Fuss Tiefe in den See ergiesst (*). Er entsprang in einem zerrissenen Gypsfelsen, einige Tausend Schritte vom See entfernt, floss in einer breiten Kluft diesem zu, und enthielt ein rein und stark salzig schmeckendes Wasser. Thon von grünlicher Farbe, Hügel aus gelbem Thon, mit Glaskopf, und kleinen Muscheln, grobkörniger, fester und lockerer Sand, so wie zerrissene Gypsfelsen, bildeten abwechselnd die Ufer des Sees auf meiner Wanderung. Vom Salzflusse wendete ich mich nun östlich und durchstrich die sonderbar gestalteten Gypsberge. Mehrere bildeten kraterähnliche, kesselförmige Vertiefungen, oft wurde ein kleines grünes Thal von zerrissenen, über 100 Fuss hohen Gypsfelsen kranzförmig umgeben, und enthielt wieder eine Menge grösserer und kleinerer Erdfälle, die alle mit Gypswänden versehen waren, in welchen eine Menge Schlangen hausten (**). Schwefel, Versteinerungen, oder Steinsalz, wurden nirgends bemerkt,

---

(*) Durch dieses Flüsschen wird der Salzsee mit Salz gespeisst, wie im II. Bande gezeigt wird.

(**) Taf. V. und VI. gewähren Ansichten von den Inderskischen Gypsgebirgen.

obgleich Steinsalzlager gewiss nicht in allzugrosser Tiefe angetroffen werden mögen, doch fehlte es mir an Zeit und Materialien, gründlichere Versuche in dieser Beziehung anstellen zu können. Um 2 Uhr trafen wir wieder bei unserem Lagerplatze ein, denn ein brennender Durst, wie ich ihn niemals empfunden, quälte uns und trieb uns zur eiligen Rückkehr an, wo wir in unersättlichen Zügen das trübe Wasser schlürften, ohne doch merkliche Erquickung wahrzunehmen. Während einer zweistündigen Rast fütterten die Kosaken ihre Pferde, und bereiteten ihr Mittagsessen auf die einfachste Weise in einer gusseisernen Kelle, die sowohl ihnen, als ihren Pferden zum Trinkgeschirre diente. In eine im Boden gegrabene Rinne legten sie Pferdemist, zündeten diesen an und setzten nun auf die Ränder der Rinne die Kelle, in welcher sie ihr Fleisch kochten und mit dem Salze des nahe gelegenen Sees würzten. Nachdem auch ich meine Mahlzeit aus Reis, durch eine Bouillontafel gekräftigt, eingenommen, begab ich mich auf eine neue Wanderung längs dem westlichen Ufer des Sees, von der ich erst spät Abends zurückkehrte. Das Ufer bestand hier aus grünem Thone, grobkörnigem Sande und gelbem Lehm, und weiter nach der Steppe zu, aus Mergel und Thon. Auch ein Alaunschiefer, mit ausgewittertem Alaun durch Eisenoxyd gelblich gefärbt, zog sich über eine halbe Werst weit am Ufer hin. Die von Pallas erwähnte sogenannte Braunkohle fand ich ebenfalls, doch ist dieselbe nichts anders, als Holz, welches hin und wieder von den Kibitken der Kirgisen, oder durch die Kosaken beim Gewinnen des Salzes aus dem See, in letzteren gefallen, vom Winde ans Ufer geworfen und mit Erde überschüttet worden seyn mag, und welches durch die Einwirkung der verwitterten Alaunschiefer in einen halbverkohlten Zustand übergegangen ist. Ich bemerkte einzelne Stücke, die an einem Ende ganz unversehrt waren, während das andere Ende in der Uferwand steckend, eine verkohlte Beschaffenheit zeigte. An Braunkohlenlager, wie Pallas meint, ist hier nicht zu denken.

Aus einzelnen Gypslagen über grünem Thone sprudelten schwache Salzquellen hervor, die aber im Sommer völlig austrocknen; eben so verhält sich auch ein kleiner Salzbach, den ich NNW. in einer breiten

Mergelschlucht antraf, und der in einzelnen Verzweigungen dem See zufloss.

Der Rückweg zum Lagerplatze war kürzer, denn das Wasser in den Gruben war verzehrt und die Kosaken hatten am WNW. Ufer des Sees neue Gruben aufgefunden und sich dahin begeben.

Von den vielen Quellen, die Pallas erwähnt, existirt in der That nur eine, nemlich die, welche den erwähnten grössern Salzfluss am östlichen Ufer nährt, denn ein ähnlicher kleinerer an der Südseite, welchen Herr Claus auf seiner Wanderung bemerkt hatte, wohin jedoch Pallas nicht gekommen war, ist durch Schneewasser wie die übrigen gebildet, das sich in den Gypsklüften ansammelt; nach Versicherung der Kosaken soll im Sommer der See völlig austrocknen und nur in der Gegend des erwähnten Salzflüsschens etwas Wasser zurückhalten. Im Herbste und Frühjahre wird er dagegen wieder mit Schnee- und Regenwasser gefüllt. Der Salzgehalt dieses Sees ist auch keineswegs beträchtlich, denn nach dem Verdunsten des Wassers bildet das Salz auf dem Boden des Sees eine dünne Decke, die von Kosaken und Kirgisen gebrochen wird. Solche unterirdische, unerschöpfliche Salzmassen, wie am Elton- und Bogdo-See, sind hier nicht vorhanden, wie mich Bohrversuche, die ich am folgenden Tage an verschiedenen Stellen des Sees anstellte, überzeugten. Die Gypsberge beginnen an der NW. Seite des Sees, ziehen sich N. und östlich fort und so weit ich mit einem guten Münchner Fernrohre sehen konnte, erblickte ich NO. und östlich in der Steppe die Gypsberge. Südöstlich werden sie kleiner, südlich und westlich ist die Steppe flach und keine Erhöhung darin wahrzunehmen.

Am 6. Mai, Vormittags nach 8 Uhr, kehrte Herr Claus von seiner Wanderung um den See zurück und machte mir darüber folgende Mittheilung: Um 10 Uhr verliess ich mit meinen Kosaken unseren Lagerplatz, erreichte nach 11 Uhr einen breiten Salzbach (den oben erwähnten) und gelangte zu einer Menge wild durch einander geworfener Gypsfelsen, auf welchen eine grosse Menge *Matthiola tatarica* wucherte und ihre biegsamen, saftreichen Wurzeln in die Spalten des Gesteins fadenlang hineinschickte. Je weiter wir uns nach Süden wendeten, um so

niedriger wurden die Gypsfelsen und das Ufer, bis jene bei einer breiten Schlucht gänzlich aufhörten, und dieses, bis zur Höhe eines Fadens sanft ansteigend, sich endlich in die Steppe verflachte.

Kurz vor dieser Schlucht fanden wir eine Aule armer Kirgisen, von welchen ich ein Lamm für meine Kosaken kaufte und mir eine Schale Airan geben liess. Von dieser Schlucht nahm das Ufer des Sees eine SSW. Richtung an, und bildete eine grosse Anzahl von Buchten und Busen, von denen einige grössere, andere kleinere Inseln enthielten. Alle diese Buchten aber waren frei von Wasser, ja sogar das wirkliche Ufer des Sees war bis zu einer Werst hinein davon entblösst und mit einem weissen Salzanfluge versehen, unter welchem der Lehmboden kothig war.

Die Vegetation der Südseite war ganz derjenigen der N. Seite gleich, mit dem Unterschiede, dass die seltenen Fflanzen *Megacarpaea* und *Leontice* ganz zu fehlen schienen, während das *Rhinopetalum* in bedeutender Menge vorkam.

Wir passirten nun ohngefähr eine ½ Werst breite und eben so tiefe Bucht, kamen hierauf an eine andere grössere, die sich in mehrere Arme theilte, welche sich in die Steppe verliefen. In einer derselben entsprang ein kleiner Quell, der salziges Wasser enthielt, wahrscheinlich aber seinen Ursprung dem Schneewasser verdankt, das durch den salzigen Boden sein Salz empfängt. In der Gegend dieses Salzquells fanden wir Wassergruben, die süsses Wasser enthielten, wesshalb wir hier fütterten und das eingekaufte Lamm zum Mittagsessen zubereiteten. Nachmittags halb 7 Uhr brachen wir auf, fuhren am südwestlichen Ufer fort und kamen über eine Menge trockener Buchten. So wie wir uns wieder NW. und nördlich wendeten, erhob sich die Steppe wieder, das Ufer bildete wieder abgerissene Schluchten, welche Thon und rothen Sandstein mit eingesprengten Muscheln enthielten. Abends 9 Uhr, wo es dunkel wurde, schlugen wir, ohnfern von einer Kirgisen-Jurte, unser Nachtlager auf. Am andern Morgen 5 Uhr wurde der Weg wieder fortgesetzt, bis wir zu einer grossen Schlucht gelangten, welche die Kosaken

Belaja Roschtscha (weissen Busch) nannten (*). In geringer Entfernung fand ich meine Reisegesellschaft, die ihr Nachtlager des Wassers wegen verändert hatte. Ich machte noch die kleine Strecke östlich bis zur Stelle, von der ich ausgefahren war, um den Stand des Hodometers nachzusehen, welches 12,681 Umdrehungen gemacht hatte."

Der Umfang des Sees beträgt 40,6. Werst; er ist demnach bedeutend kleiner als der Elton-See.

Die Nacht war kalt und stürmisch, und obgleich abwechselnd zwei Kosaken Wache hielten, hatten uns dennoch die Kirgisen zwei Pferde gestohlen, die ohnweit des Lagerplatzes mit gefesselten Füssen geweidet hatten, Um 4 Uhr Morgens, wo die Kosaken den Verlust erst gewahr wurden, machten sich sogleich drei derselben auf, suchten und fanden auch bald die Pferdespuren, die sie nun rasch verfolgten, bis sie in einer Schlucht einen Kirgisen schlafend antrafen, ihn festnahmen und theils durch Versprechungen, theils durch Drohungen zwangen, das Versteck der Pferde anzugeben. Er gehörte in der That zu den Spitzbuben, denn ohnweit davon befanden sich hinter Gypsfelsen versteckt die Pferde und mehrere Kirgisen, die jedoch, sobald sie die Kosaken ansichtig geworden waren, sich auf ihre Pferde schwangen, davon jagten, die gestohlenen aber zurück liessen. Gegen 10 Uhr kamen die Kosaken zurück, brachten den verrätherischen Kirgisen mit, der für seinen Verrath auf eine Belohnung gerechnet hatte. Die Kosaken fassten ihn jedoch bei den Füssen, tauchten ihn hierauf zu wiederholten Malen, mit dem Kopfe voran, bis zum halben Leibe in die trüben Lehmpfützen und stellten ihn endlich wieder auf die Füsse, die er, sobald er sich die trübe Sauce aus den Augen gewischt, wieder Luft geschöpft hatte, und sich frei fühlte, in rasche Bewegung setzte und davon lief. Ein Paar Hiebe mit der Plette wurden ihm noch von einem Kosaken, an dem er vorüber musste, auf den Pferdepelz zum Andenken gegeben. Leider musste aus

(*) Es ist die von mir oben erwähnte Mergelschlucht und diejenige Stelle, von welcher aus die Uralschen Kosaken in den See fahren, um daselbst Salz zu holen. Von hier aus führt der nächste Weg nach der Festung. G.

demselben Wassertümpel auch wieder Wasser zum Thee und Mittagsessen geschöpft werden, doch dieses nahmen die Kosaken nicht so genau, und auch wir durften es nicht, wenn wir nicht hätten verschmachten wollen.

Unser Lagerplatz wurde fortwährend von Kirgisen beobachtet, bald trieben dieselben Schafe, oder Kameele vorüber, bald ritten sie auf Pferden oder Kameelen vorbei, während noch andere in der Ferne wahrzunehmen waren, die auf die Vorüberziehenden warteten, doch hatten wir sonst kein weiteres unangenehmes Zusammentreffen mit ihnen. Die meisten waren mit Flinten, Säbeln und den erwähnten langen Schlingen versehen. Auf meinen Wanderungen begegnete ich mehrmals welchen, allein lautlos zogen wir an einander vorüber.

Ich machte heute nochmals einen Ausflug nach den Gypsbergen, bestieg den höchsten derselben und mass seine Höhe über dem Niveau des Sees, indem ich auf dem Berge, Herr Bergmann dagegen am See beobachtete, hierauf stellte ich noch Bohrversuche im See an, und gegen Abend begaben wir uns wieder nach der Festung der Inderskischen Berge zurück (*).

Die Ergebnisse dieser Excursion waren an Pflanzen: *Leontice vesicaria*, *Megacarpaea laciniata*, *Rhinopetalum Karelini*, *Fisch.*, alle in Frucht. *Ranunculus platyspermus*, *Chorispora tenella*, *Euphorbia undulata*, *Astragalus physodes*, *diffusus*, *longiflorus Pallasii* und *ankylotes Fisch.*, *Tauscheria gymnocarpa* und *lasiocarpa*, *Leptalium filifolium*, *Euclidium tataricum*, *Matthiola tatarica*, *Salsola arbuscula*, *Asparagus maritimus*, *Cotyledon Livenii*, *Atriplex verruciferum*, *Tragopogon roseus*, *Rheum caspium*, *Atraphaxis spinosa*, *Spiraea hypericifolia*, *Scabiosa isetensis*, *Serratula pycnocephala Ledb.*, *Adonis parviflora Fisch.*, *Ranunculus polyrrhizos*, *Ornithogalum circinatum.* Ausserdem wurden von *Leontice vesicaria*, *Moluccella tuberosa*, *Megacarpaea laciniata*, *Rhinopetalum Karelini* und *Matthiola tatarica* die Wurzeln ausgegraben und nach Dorpat und St. Petersburg gesendet, in deren botanischen Gärten jetzt die Pflanzen vortrefflich gedeihen. Von Insecten wurden gewonnen:

(*) Taf. VII. gewährt einen Anblick vom Inderskischen Salzsee.

Pimelia cephalotes und *subglobosa*, *Platyope leucographa*, *Pimelia pubescens* und *costata*, *Amphicoma vulpes*, *Cymindis cruciata*, *Chlaenius spoliatus*, *Calosoma Karelini*. An den Ufern des Sees, wo wir eine Menge im See verunglückter und ans Ufer geworfener Insecten zu finden gehofft hatten, wurde ausser einigen Resten und vertrockneten Flügeldecken von Rüsselkäfern und Wander-Heuschrecken nichts angetroffen.

Sonst findet man in den Gypsklüften die schöne *Coluber Dione Pall.*, allein es war die wenigen Tage, welche wir an den Inderskischen Bergen verweilten, so trübes und stürmisches Wetter, dass von Amphibien gar nichts zum Vorschein kam, ausser *Eremias velox*, *Phrynocephalus helioscopius* und *caudivolvulus*.

Den 7. Mai. Noch am gestrigen Abende erfuhr ich, dass der bekannte, berühmte Fischfang im Ural in der Gegend der Festung Kalmükowa stattfinde, aber nur bis heute Mittag noch dauern und dann wegen Kronsfeiertagen für ein paar Tage ausgesetzt werde. Ich besann mich daher nicht lange, ob ich ihn mit ansehen sollte, denn mein Weg führte mich später stromabwärts, sondern bestellte sogleich Postpferde, um mit Sonnenaufgang dahin eilen zu können.

Herr Claus, der sich weniger dafür interessirte, blieb zurück, um mehrere mit frischen Wurzeln, Saamen und Pflanzen gefüllte Kisten zu packen und für die botanischen Gärten in Dorpat und St. Petersburg auf die Post zu befördern. Um 5 Uhr Morgens kam ich zur Abfahrt in Begleitung von Herrn Bergmann und einem Kosaken und gegen halb 8 Uhr erreichte ich die Stelle des Urals, wo eben gefischt wurde, 37 Werst von der Inderskischen Festung, zwischen Krasnojar und Kalmükowa. Vom stellvertretenden Hetmann wurde ich freundlich bewillkommnet und eingeladen neben ihm Platz zu nehmen. Er sass am Ufer, neben sich eine Wache, einen Pulverkarren und eine Kanone und wachte über die Ordnung bei der Fischerei. Ueberall lagen in grossen Haufen die herrlichsten Sewrjugen und andere schöne *Accipenser*-Arten, um welche herum viele Hände beschäftiget waren, Kaviar und Hausenblase zuzubereiten und die Fische einzusalzen. Eine Menge kleiner Wagen hielt im Umkreise mit gefüllten und leeren Fässern zum Transporte, oder mit

Salz beladen. Schon auf dem Wege trafen wir ganze Züge von mehreren Hundert Wagen an, die die Ausbeute der Fischerei wegfuhren, oder Salz anbrachten, oder Kähne, oder leere aus einander genommene Wagen geladen hatten, um sie an Ort und Stelle zusammenzusetzen und zum Transporte der Fischereiprodukte zu benutzen, kurz es war ein reges Leben und Treiben am Uralstrande. Noch lebendiger sahe es dagegen auf dem Flusse selbst aus, da wimmelte es von Kähnen und Netzen, die ausgeworfen und eingezogen wurden; jeder suchte dem andern durch rasche Ruderschläge und Emsigkeit den Rang abzugewinnen. Es wird täglich nur eine bestimmte Strecke abgesteckt und ausgefischt, über welche hinaus kein Kahn sich begeben darf und so geht es allmälig weiter bis zum Kaspischen Meere. Eben so wird täglich zur bestimmten Stunde begonnen und aufgehört, damit Niemand ein Vorrecht erlange. Die abgesteckte Strecke betrug 600 Schritte und darauf schwammen zwischen 300 und 400 kleine Kähne, jedes zwei Mann enthaltend, von welchen der Eine ruderte, der Andere das lange Netz auswarf und hierauf stromabwärts fahrend einzog, worauf diese Operation von Neuem begonnen wurde. Oft sahe ich auf einen Zug zwei, drei, auch vier der grössten Sewrjugen gewinnen, bisweilen, jedoch selten, hatte man sich auch vergeblich bemüht.

Der Ataman war so freundlich, „auf mein Glück," wie er sich ausdrückte, ein Netz auswerfen zu lassen, das mir zwei schöne Sewrjugen brachte, von welchen ich den Kleinern einpacken liess, um ihn mitzunehmen; denn obgleich wir bereits eine Woche am Ural gelebt und uns vorher bei unserer kargen Kost auf die schönen Fische daselbst vertröstet hatten, so hatten wir doch noch keinen Fisch genossen, da es streng untersagt war, an den Stellen zu fischen, an welchen der grosse Fischfang noch nicht vorüber war. Den grössern Sewrjugen liess ich schlachten, um die Zubereitung des Kaviars und der Hausenblase mit anzusehen. Nachdem der Fisch durch einige Schläge mit einem Messerstiele auf den Kopf betäubt worden war, wurde er auf den Rücken gelegt und ihm der Bauch aufgeschnitten. Aus zwei grossen Abtheilungen quoll der Kaviar hervor, der herausgenommen und mit den Händen durch die

Poren eines Siebes in ein darunter befindliches Gefäss gepresst und dadurch zugleich von den häutigen Lamellen, die zurück blieben, befreit wurde. Diese häutigen Theile wurden jetzt weggeworfen, sonst aber werden sie wohl von der ärmern Klasse gegessen. Die schönen weissgrauen Körner wurden nun ½ Stunde lang in ein Gefäss gethan, das eine gesättigte Kochsalzauflösung enthielt, sodann herausgenommen und in einem linnenen Beutel mit den Händen schwach zusammen gepresst, um ihn für die Reise haltbarer zu machen, da ich kein Gefäss bei mir hatte; sonst pflegt man ihn in Fässern aufzubewahren. Er war mir und meinen Reisegefährten für mehrere Tage eine köstliche Speise. Die häutige Hülle, welche den Kaviar umgab, wurde jetzt ebenfalls von den Rückensehnen des Fisches abgelöst, mit Sorgfalt ausgebreitet und auf dem Dache eines Zeltes an der Sonne etwas abgetrocknet. Hierauf wurde nochmals eine äussere Haut daran abgelöst, die innere aber zusammengewickelt und mir als Hausenblase übergeben. Ueber das Formen der Hausenblase, so wie über den Fischfang am Ural, haben Pallas und Andere bereits ausführliche Nachrichten gegeben, die ich darum hier nicht wiederholen mag.

Um 11 Uhr hatte ich alle die Herrlichkeiten angeschaut, und nachdem ich die Kosaken, die mir die Fische gefangen, beschenkt, dem Ataman aber gedankt hatte, schickte ich mich zur Rückfahrt an und war um 2 Uhr Nachmittags schon wieder in der Festung der Inderskischen Berge; ich hatte also von 5 Uhr Morgens bis Nachmittags 2 Uhr einen Weg von 74 Werst (10½ deutsche Meilen) zurückgelegt, dabei aber mich 3½ Stunden am Orte des Fischfangs selbst aufgehalten. Es ist unglaublich, wie schnell man hier fährt. Die beiden Seitenpferde ziehen jedes nur an einem Strange, der an der innern Seite des Kumtes befestiget ist. Beim Einspannen sind immer 6 bis 8 Kosaken thätig, indem jedes Pferd besonders gehalten werden muss. Ist alles in Ordnung, so setzt sich der Fuhrmann auf den Bock, erfasst die Zügel und kaum können die vor die Pferde gestellten Kosaken diese noch halten. Sobald sie loslassen und zur Seite springen, um nicht überfahren zu werden, gehen die Pferde gewöhnlich im Carrière vorwärts, und nun wird abwechselnd Carrière

und Trab bis zur Station gefahren, wobei ich meistens in einer Stunde 15, 17, ja selbst 19 Werst zurückgelegt habe.

Viehzucht, Viehhandel und Fischfang sind der Haupterwerb der Uralischen Kosaken. Ersteren treibt die wohlhabendere Klasse, letztern die ärmere. Beim grossen Fischfange werden die gefangenen Fische, nebst dem Kaviar, der Hausenblase und der sogenannten Wisiga (eine lange Rückensehne, Knorpel) theils unmittelbar an aus verschiedenen Provinzen des Reichs angereiste Kaufleute, oder an reiche Kosaken, die sich mit diesem Handel beschäftigen, verkauft, oder man transportirt sie auch nach Gurjew, wo sie aufgekauft und dann weiter versendet werden. Beim Sommerfischfange schätzt man die gefangenen Fische in folgender Reihenfolge: Sewrjugen, Störe, Hausen; der Sterlet kömmt sparsamer vor und wird nach seiner Grösse bezahlt. Im Winter steht der Stör obenan und es kostet davon das Pud gegen 12 Rubel, der Sewrjugen 10 Rubel, der Hausen 8 Rubel, der Sterlet aber nur 5 Rubel, weil er im gefrornen Zustande ausserordentlich viel von seinem angenehmen Geschmacke verliert.

Am Obtschei-Syrt und in der Gegend von Uralsk sollen sich viele reiche Kosaken mit Ackerbau beschäftigen und der Boden sehr ergiebig seyn. Es giebt Kosaken, die Heerden von 20—30,000 Stück Schafen, 3—4000 Pferden u. s. w. halten. Die Männer sind gewandt, kühn und sehr arbeitsam, die Frauen dagegen sollen faul und nachlässig seyn. Ihr höchster Schmuck besteht in Stirnbändern von Gold mit ächten Perlen besetzt. Man trägt dergleichen von 50 bis 2000 Rubel an Werth, ja die reichen Kosaken-Frauen tragen sie von 3000 bis zu 20,000 Rubel an Werth. Ueberhaupt erscheinen die Frauen sehr stattlich in ihren langen, reichen, buntseidenen Kaftans, auch habe ich viele sehr hübsche Gesichter unter ihnen bemerkt.

Ich ordnete nach meiner Zurückkunft meine Sachen zur morgenden Abreise, berichtete noch ans Conseil der Universität und liess mir nachher die herrlichen Sewrjugen, die mein Diener unterdess zubereitet hatte, trefflich schmecken, denn ausser etwas Brod und Caviar hatte ich heute noch nichts genossen.

Den 8. Mai. Um 8 Uhr Morgens verliessen wir die Festung und eilten Gurjew, an der Mündung des Urals, zu. Ausser vielen Luftbildern von besonderer Schönheit und ganzen Zügen der erwähnten Fuhren, die zur Fischerei zogen, begegnete uns nichts besonders Bemerkenswerthes.

In der Festung Kulagin gaben wir unsere für Dorpat bestimmten Kisten auf die Post, was wir in Indersk, wegen Abwesenheit des Jessauls, nicht hatten thun können. Ohne Aufenthalt fuhren wir nun bis zum Abend über die Vorposten Selenzowskaja, Teplinskaja bis Karmanowskaja, woselbst wir einige Stunden ausruhten, um eine Fischsuppe zu verzehren. Während der mondhellen Nacht fuhren wir hierauf über Baksaiskaja-Krepost, Jamankalinskaja bis nach Saratschik, das wir Morgens 5 Uhr erreichten und daselbst bis Mittag verweilten, um einige Pflanzen einzusammeln und die Ruinen der ehemaligen Tatarenstadt zu besuchen. Eine halbe Werst westlich vom jetzigen Saratschik, welches dicht am Uralufer liegt, stand ehemals die alte Tatarenstadt gleiches Namens, die von bedeutendem Umfange gewesen seyn muss, wie die noch sichtbaren Ueberreste der Wälle und Gräben andeuten. Von eigentlichen Ruinen ist nichts mehr vorhanden, sondern man erblickt jetzt nur noch einen, etwa ein bis anderthalb Faden über die Steppe erhabenen, grossen Raum, bedeckt mit Ueberbleibseln des ehemaligen Mauerwerks, Trümmern von gebrannten, oft grün und blau glasirten Steinen und alte Tatarengräber. Die Ziegelsteine der ehemaligen Mauern hatten die Kosaken zu andern Bauten benutzt, und von alten Münzen und andern Antiquitäten soll weder auf dem Platze selbst, noch bei den Kosaken etwas zu finden seyn, da ersterer, in der Hoffnung Schätze zu finden, schon sehr durchwühlt ist, und letztere das Gefundene nicht lange behalten, da durchkommende Reisende stets darnach fragen. Die kleinen Hügel des Platzes waren vorzugsweise mit *Lycium ruthenicum* und *Nitraria Schoberi* bedeckt, ausserdem fanden sich hier: *Lithospermum cornutum*, *Asperugo procumbens*, *Asperula humifusa*, *Anchusa picta*, *Lepidium perfoliatum*, *Hyoscyamus niger*, *Goldbachia laevigata*, *Chorispora tenella*, *Euclidium syriacum* und *Sisymbrium toxophyllum*. Ohnweit des alten Saratschiks gewährte eine äusserst erfreuliche, anmuthige Ueberraschung eine angebaute

Stelle der nackten Steppe, wo zwischen italienischen Pappeln und andern Bäumen, zwei kleine Pavillions hervorblickten. Es war hier von einem reichen Kosaken, Namens Orlow, ein schöner Obstgarten angelegt worden, in welchen mich die freundliche Besitzerin einführte. Eine Menge der herrlichsten Aepfel-, Kirschen-, Pflaumen- und Birnbäume standen eben in voller Blüthenpracht und ergötzten durch ihren Anblick und ihren Duft. Grosse an Spalieren wuchernde Weinstöcke nahmen eine grosse Strecke ein, und die Stärke der Ranken zeigte von ihrem vortrefflichen Gedeihen; auch befanden sich hier in Menge *Morus tatarica* und Bäume, welche dattelähnliche Früchte liefern sollen, die man im Russischen Dschida (джида) nannte. Zwei Reihen grosse italienische Pappeln gewährten einen schattigen Spaziergang, an dessen Ende die erwähnten Pavillons standen. Ein grosser Theil des Gartens war mit einem breiten Wassergraben umgeben, der auch im Sommer sein Wasser nicht verlieren soll. Dieser Wassergraben zog sich eine grosse Strecke längs des alten Saratschiks fort, und diente wahrscheinlich früher als Festungswerk.

Diese schöne Anlage, wo Alles in üppigster Fülle prangte, giebt einen recht schlagenden Beweis von der Möglichkeit der Bepflanzung der Steppe.

Das neuere Saratchik gehört zu den ansehnlichern Ural-Festungen, enthält 95 Häuser, worunter sich mehrere hölzerne, recht nett gebaute, so wie eine hölzerne Metschet befinden, denn ausser den Kosaken wohnen hier auch einige Tataren. Ausser drei grossen Krons-Getreidemagazinen befinden sich einige ansehnliche Privat-Magazine hier. Es wird hier überhaupt ein für die Kleinheit des Orts nicht unbeträchtlicher Handel getrieben, zu einem Umsatze annäherungsweise von 200,000 Rubel B. A. jährlich. Er besteht hauptsächlich in Kirgisen-Schafen und Hornvieh, so wie in Häuten von Pferden, Kühen, Schafen, Wölfen, Steppenfüchsen, Wolle und Kameelhaaren, welche vorzugsweise die jenseits des Urals in der sogenannten Bucharischen Steppe nomadisirenden Kirgisen hierher zu Markte bringen.

Gegen 1 Uhr reisten wir wieder ab und erreichten ziemlich schnell

die nächste Station, einen gewöhnlichen Vorposten, wo wir durch schönen mit Eis gekühlten Quas erfrischt wurden, den uns ein gefälliger Kosak darreichte. So wie die Pferde gewechselt worden waren, gings weiter über die beiden Vorposten Redutskoy und Kondurowskoy, so dass wir Abends 6 Uhr in Gurjew anlangten.

Von Saratschik aus fuhren wir durch eine Menge Kanäle, die vom Uralflusse nach dem Kaspischen Meere ausliefen, die aber alle trocken waren. Zu Pallas Zeiten scheinen sie noch mit Wasser gefüllt gewesen zu seyn, auch war damals diese ganze Gegend sumpfig und mit Schilf bewachsen, denn Pallas musste, um nach Gurjew zu kommen, den Ural hinabfahren, da er von Saratschik an nicht durch die sumpfige, und von Flüssen durchschnittene Gegend kommen konnte. Jetzt kann sich in diesen ausgetrockneten Kanälen höchstens im Frühjahre etwas Regen- und Schneewasser ansammeln, was aber bald wieder verdunstet, wie es auch jetzt am 9. Mai schon der Fall war. Hat nun das Wasser des Urals, oder das des Kaspischen Meeres abgenommen? Nur das Letztere, worüber ich später zuverlässige Anzeigen erhielt, es kann sich auch aus diesem Grunde der Ural nicht mehr über seine Ufer erheben und in diese alten Flussbetten ergiessen. Nur ein Kanal oberhalb Gurjew, 12 Werst von Saratschik, läuft noch ins Meer aus, der Baksai, und selbst unterhalb Gurjew sind viele sonst schiffbare Mündungen jetzt ganz vertrocknet. Je mehr man sich Gurjew nähert, um so mehr verlieren die Ufer des Urals an Höhe, so dass das Wasser an einzelnen Stellen fast Uferhöhe hat. Der Fluss gewinnt aber auch bedeutend an Breite, je mehr man sich Gurjew nähert, und treibt hohe Wellen, doch unterscheidet er sich von der Wolga dadurch, dass er, wohl wegen seines schnellern Laufes bei nicht unbeträchtlicher Tiefe, höchst selten eine kleine Insel bildet, ausgenommen unterhalb Gurjew, unmittelbar vor seinen Mündungen, wo er sich sehr ausbreitet. Das ganze Terrain von Saratschik bis Gurjew scheint sehr fruchtbar zu seyn, der Boden war schwarz und trug üppigen Graswuchs, so dass sich von hier aus am geeignetsten die ersten Bepflanzungen der Steppe machen liessen.

In Gurjew wurden uns ein Paar kleine, reinliche Zimmerchen zur

Wohnung angewiesen, und am andern Morgen trafen wir Anstalten zum Besuche der Uralmündungen und zu einer Fahrt ins Kaspische Meer, um daselbst das Wasser zur chemischen Untersuchung zu schöpfen, da ich darauf rechnen konnte, dasselbe reiner als bei Astrachan zu erhalten, indem hier nur der kleine Ural ins Meer mündet, während dort die bedeutende Wolga hineinströmt, welche, wie ich mich später auf der Fahrt am nördlichen Ufer des Meeres nach Astrachan überzeugte, ihr Wasser selbst noch auf einige Hundert Werst ins Meer hinein wahrnehmen lässt. Der gefällige Kommandant zu Gurjew stellte zu meiner Verfügung zwei Fahrzeuge, einen kleinen Einmaster, um ins Meer zu fahren, und ein kleineres Boot, um mittelst desselben zu den Inseln zu gelangen, da der Einmaster sich nicht überall dem Ufer nähern konnte.

Nachdem wir unsere Materialien zum Schöpfen des Seewassers und andere Effecten an Bord gebracht, auch uns mit Pulver und Schrot versehen hatten, denn wir gedachten auf den an Federwild reichen Inseln eine gute Ausbeute fürs zoologische Kabinet zu gewinnen, bestiegen wir um 2 Uhr Nachmittags (den 10. Mai) den kleinen Einmaster, und überliessen uns Gott und 18 rüstigen Kosaken-Armen, denn wir hatten 8 Ruderer und einen Steuermann. Nachdem diese, nach dem Besteigen des Schiffes, ihr Gebet verrichtet hatten, setzten sie die Ruder in Bewegung, denn der Wind kam aus Süden und trieb das Wasser stromaufwärts, so dass die Seegel nicht gebraucht werden konnten. Um eine Zeichnung vom gewonnenen Wege, so wie von den Uralmündungen und nahe gelegenen Inseln, entwerfen zu können, da die Karten dieselben theils gar nicht, theils falsch angeben, nahm ich Uhr und Kompas zur Hand, notirte bei jeder Veränderung des Kompas die Zeit und erhielt auf diese Weise ein genaues Bild der ganzen Fahrt, das ich im zweiten Theile folgen lassen werde.

Bei Gurjew befindet sich das ganze Uralwasser noch in einem einzigen Kanale, der sich erst 6 Werst unterhalb Gurjew theilt. Der erste Arm, der Liksaschken, ergiesst sich in den Beloi-Ilmen, einen Meerbusen 12 Werst von Gurjew, OSO. Der Ural wendet sich hierauf kurze Zeit westlich, dann aber wieder südlich und giebt abermals einen

Arm ab, den Poltawai, der in westlicher Richtung ins Meer mündet. Nach kurzem Laufe theilt sich der Hauptstrom noch in vier Zweige, die SSW., S. und SSO. sich ins Meer ergiessen, es sind die Ströme Jaitzky, Solotoi, Gnilaja Bucharka und der Peretask, so dass von den ehemaligen vielen Mündungen des Uralflusses jetzt im Ganzen 6 übrig sind, die nur 12 bis 14 Werst von Gurjew entfernt liegen.

Die beiden Hauptmündungen, die ohngefähr zwei Werst von einander entfernt liegen, sind die des Jaitzky und des Solotoi; die Breite der Mündung des Letztern beträgt ohngefähr 49 — 50 Sashen. Mehrere bedeutende Arme, die noch vor zehn Jahren mit Schiffen befahren wurden, welche mit mehr als 1000 Pud befrachtet waren, sind jetzt ganz trocken und mit Schilf bewachsen, wie z. B. der Prorwa und der Potstepnoi. Auch der Poltawai, den wir befuhren, war schon so schmal, dass unser Schiff an beiden Ufern hin und wieder anstiess und gezogen werden musste, und wird wahrscheinlich in wenigen Jahren auch nicht mehr befahren werden können. Dieses Trockenwerden der Uralmündungen geht nicht vom Meere aus, sondern erfolgt durch den Schlamm und Sand, welchen der Fluss auf seinem Laufe mitbringt, und wozu gewiss nicht wenig die Fischerei im Ural beiträgt; denn es bleibt ja dabei nicht ein Zoll des Flussbettes von den Netzen unberührt, die Schlamm und Sand in Bewegung setzen, was natürlich der Mündung zuströmt und dort durch die Schilfwurzelgeflechte, womit die Ufer bedeckt sind, zurückgehalten wird und sich anhäuft. Weht nun gerade ein SO.-, S.-, oder SW-Wind, der das Meerwasser nach der Küste treibt, so werden diese Massen um so mehr zurückgehalten und haben Zeit sich gehörig abzulagern, und so eine Mündung nach der andern zu verstopfen. Nicht durch die Verminderung des Kaspischen Meerwassers allein wird also das Austrocknen der Uralmündungen herbeigeführt, denn obwohl diese stattfindet, worüber ich ebenfalls ganz unzweifelhafte Nachrichten und Wahrnehmungen erlangt habe, so erfolgt sie doch so langsam, dass Jahrhunderte darüber hingehen müssten, ehe ein solcher Kanal trocken würde. In der Nähe von Gurjew hat indess der Hauptstrom, vor seiner Verzweigung, noch immer 2 bis 12 Sashen Tiefe. Neue Inseln

sollen sich im Meere nicht bilden, auch sollen sich die vorhandenen, nach der Versicherung der Bewohner Gurjews, nicht vergrössern, obwohl das Bette des Meeres in der Nähe der Ufer nach Stürmen bald etwas tiefer, bald etwas seichter an einzelnen Stellen angetroffen wird. Es ist auch nicht gut denkbar, denn ich habe auf meiner Fahrt im Meere an vielen Orten den Grund untersucht und einen grün-grauen Thon gefunden, denselben, der die Grundlage des Elton, des Inderskischen- und des Bogdo-Sees, so wie auch des Asowschen Meeres bildet.

Gurjew gegenüber, auf der Asiatischen Küste, liegen einige hübsche Obstgärten und die Quarantaine, welche aus mehreren schönen Gebäuden besteht, die zur Zeit der Cholera errichtet wurden. An diesen fuhren wir jetzt vorüber, kamen nach ohngefähr 4 Werst an dem trockenen Potstepnoi vorbei; liessen nach kurzer Fahrt den Liksaschken links liegen, fuhren hierauf westlich von diesem Strome ab, lenkten in den Poltawai ein, und endlich, nach einer Fahrt von ohngefähr 12 Werst, erreichten wir dessen Mündung. An den Ufern des Kanals wimmelte es von Wasserschlangen (*Coluber hydrus* und *scutatus*) und den grossen lachenden Fröschen (*Rana cachinnans*) und aus den mit Gras und Rohr bewachsenen Inseln erschallte ein vielstimmiges Konzert von Singvögeln, worunter besonders die Rohrdommel den Grundton angab.

An der Mündung befand sich ein Piquet in einem hölzernen Hause; links nach SO. führte ein kleiner Kanal in die Insel zu einem Ilmen, und NW. vor uns lag in der See die kleine grüne Insel Majatschne Kultuk. Wir steuerten in die See, deren Wasser allmälig eine seladongrüne Farbe annahm und vollkommen durchsichtig war, während das des Urals und des Kanals eine trübe Lehmfarbe besass; W. und SW. war kein Land zu erblicken, N. und NW. verlor sich allmälig das Ufer, während wir SSO. in geringer Entfernung von der grünen schilfbewachsenen Küste hinfuhren. Eine kleine, grüne Insel, an der wir vorüber segelten, war mit Möven und andern Wasservögeln bedeckt und gegen 6 Uhr befanden wir uns der Spitze der Küste gegenüber, die sich hier mit einer kleinen Einbiegung nach Osten hinzieht, und auf welcher abermals ein Kosaken-Piquet von 9 Mann, von einem Unterofficier

befehligt, stand. Wir genossen hier ein einzig schönes Schauspiel. Ringsum, mit Ausnahme der grünen östlichen Küste, von der wir eine Werst entfernt waren, erblickte man nichts als die grüne schimmernde See, mit kleinem kurzen Wellenschlage. Der Himmel war völlig wolkenleer und blau, in Westen vergoldete die untergehende Sonne die Wasserfläche und in Osten war eben der Vollmond aufgegangen, und spiegelte sich millionenfach in den klaren Wellen. Wir ruderten nach dem Piquet, um daselbst zu übernachten und mit Sonnenaufgang in die See zu stechen, und wurden freundlich vom Befehlshaber desselben aufgenommen. Er war ein alter Krieger, der den Feldzug von 1813 mit gemacht hatte, alle seine deutschen Wörter auskramte, in Leipzig, Weimar, Erfurt u. s. w. recht gut Bescheid wuste. Wir wurden hier mit Kaviar und Sewrjugen bewirthet, denn wir hatten blos Thee und Zwieback bei uns, und schon darauf gerechnet, auf der See und den Inseln durch das Netz und die Flinte uns Zukost zu verschaffen. Der anfangs schwache SW. Wind vermehrte sich bei Sonnenuntergang und trieb jetzt hohe Wellen gegen die Küste, so dass meine Kosaken für die morgende Fahrt zu fürchten anfingen. Zugleich kühlte er aber auch die Hitze des Tages ab, denn in Gurjew war die Hitze kaum zum Aushalten, während hier die angenehmste Kühlung statt fand. Ich ging längs der Küste spazieren, allein es wurde bald so feucht, dass die Kleider wie aus dem Wasser gezogen erschienen, auch wimmelte es im Grase von den oben erwähnten Wasserschlangen, auf die man zuweilen trat, worauf sie sich rasch in die Höhe bogen, oft bis an die Brust reichten und die spitzige, spielende Zunge zeigten, was mir anfangs keinen geringen Schreck einflösste Obgleich sie nicht giftig sind, so hatte dieses ihr drohendes Benehmen doch für mich gar nichts Angenehmes, ich stellte daher auch bald meine Wanderung ein und kehrte zum Piquet zurück, wo man einstweilen das Zelt aufgeschlagen und das Abendessen zubereitet hatte.

Den 11. Mai. Gegen 2 Uhr war schon Alles munter, unsere Effecten wurden wieder ins Schiff gebracht, der Wind hatte sich gelegt,

der Himmel war rein, und glänzend tauchte die Sonne aus den Wellen auf, uns eine glückliche Fahrt verheissend.

Wir wendeten uns SSW. nach der kleinen Insel Kamenoi-Ostrow, die wir bald darauf als kleinen dunkeln Punct am Horizonte erblickten. Der Himmel glänzte jetzt im schönsten Dunkelblau, eine Menge Sewrjugen und andere grosse Fische schnellten im Wasser und eilten den Uralmündungen zu, nicht ahnend, dass dort Hunderte von Netzen zu ihrem Verderben ausgeworfen wurden, hin und wieder kam der Kopf eines Seehundes zum Vorschein, mit seinen klaren Augen umherblickend; Tausende von Möven und andere Wasservögel eilten an uns vorüber und bald darauf ertönte anfangs fern, aber uns immer näher und näher kommend, das Geschrei der vielen grössern und kleinern Vögel, die auf der Insel Kamenoi-Ostrow hausten, und die von fern das Ansehen grosser Schafheerden hatten. Hunderte von Pelikanen sassen am Ufer der Insel und erhoben sich schwerfällig mit blöckendem Geschrei bei unserer Annäherung.

Ohnweit der Insel durchfuhren wir eine Wasserströmung von 3 bis 6 Sashen Breite, welche von O. nach W. sich verlief, so weit das Auge reichte, und wie eine grosse breite Strasse in grünlichem Felde sich ausnahm. Später begegnete ich mehreren dergleichen Strömungen. Das Wasser bekam eine gelblich-grüne Farbe, wurde klarer und schmeckte jetzt schwach salzig, während es bis auf eine Entfernung von 3 bis 4 Werst von der Küste noch gelblich und trübe war, ein Viertel auf 6 Uhr erreichten wir die Insel, die von dem Piquet 6 — 8 Werst entfernt liegen mag. Sie erhebt sich an ihren höchsten Puncten ohngefähr einen Faden über die Wasserfläche und läuft nach N. und S. in schmale, kaum über das Wasser hervorragende, öfters auch einige Zolle bis einen Fuss hoch mit Wasser bedeckte, nackte, steinige Flächen aus, auf welchen in Schaaren die erwähnten Pelikane und *Larus*-Arten herum liefen. Die ganze Insel ist ein Thonschieferfels, welcher an der Westseite eine Arschin hoch zu Tage steht und von Osten nach Westen mit den breiten Flächen streicht. Der ganze Boden, so wie die beiden kahlen Ausläufer der Insel, waren mit grössern und kleinern Stücken des Schiefers bedeckt.

Muscheln fanden sich sparsam zwischen den Schiefern liegend und nur an ein paar Stellen waren, durch das Anschlagen der Wellen, dergleichen, jedoch wenige, angehäuft. Die Insel ist demnach keine angeschwemmte, aus Schneckenschalen, Grand und kleinen Kieseln bestehend, wie Pallas I. Th. 1801, S. 432 anführt. Auch der Seegrund bestand, so weit ich denselben hier untersuchen konnte, aus demselben Schiefer in regelmässigen Schichtungen.

Die Mitte der Insel war mit Schilf bedeckt; an einzelnen Stellen wuchs ein *Rumex* und eine *Vicia*, die aber nicht bestimmt werden konnten, da sie nicht in Blüthe standen. Der Durchmesser der bewachsenen Insel, die ziemlich rund ist, beträgt 600 Schritte, die flache nach S. laufende Zunge gegen 1½ Werst, und die nördlich liegende vielleicht ½ Werst. Ich schoss daselbst eine Möve und einige Schnepfen, *Glareola austriaca*, und nachdem wir wieder zum Boote zurückgekehrt waren, fanden wir von den Matrosen aus einem gefangenen Sewrjugen Kaviar bereitet und aufgestellt, den wir schmausten. Für ein Abendessen hatten die Matrosen ebenfalls Sorge getragen, indem sie eine Menge Eier von Enten, Reihern und Möven eingesammelt hatten, denn diese lagen auf den schmalen Ausläufern der Insel so dicht beisammen, dass man nicht gehen konnte, ohne sie zu zertreten. Wir fuhren hierauf in SSO. Richtung der Insel Pischnoi zu, die einige 20 Werst von den Hauptmündungen des Urals in SSW. Richtung gelegen ist. Pallas, I. Th. S. 434, gedenkt ebenfalls dieser Insel, sagt aber, dass dieselbe nebst zwei andern, Pestschannoi und Kaminin vor dem Jahre 1730 sichtbar gewesen, aber um diese Zeit verschwunden und auch zur Zeit seiner Anwesenheit nicht zu sehen gewesen wäre. Pestschannoi war auch jetzt noch nicht sichtbar, wohl aber Pischnoi, auf die wir zusegelten, und Kaminin, welche in geringer Entfernung von dem Ausflusse des Urals liegt. In SO. Richtung einige 40 Werst von der Mündung des Urals soll noch eine kleine Muschel-Insel, jedoch kaum über die Oberfläche des Wassers, hervorragen, welche die Kosaken Maloi-Pischnoi (kleine Pischnoi) nannten. Auf der Fahrt nach Pischnoi nahmen die Kosaken ein Bad, indem sie sich vom Schiffe ins Meer warfen, lustig umherschwammen, untertauchten

und allerlei Possen trieben, denn die Sonne brannte heiss, die See war warm und das Wasser krystallhell, von grüner Farbe und salzigem Geschmacke. Wir durchschnitten wieder eine von SW. nach NO. laufende Strömung, und kamen endlich gegen 12 Uhr auf der Insel an. Sie bestand aus Muscheln und Muschel-Trümmern, Sand war gar nicht zu bemerken. Ich wollte nachsehen, ob der Grund, wie bei Kamenoi-Ostrow, ebenfalls aus Schiefer bestände und liess an mehreren Stellen der Insel graben, allein, selbst in der Mitte der Insel füllten sich die Oeffnungen sogleich mit Wasser, sobald man bis zum Wasserspiegel des Meeres gekommen war. Die Insel erstreckt sich von Norden nach Süden, war 20 bis 100 Schritte breit und gegen 2 Werst lang. An ihren höchsten Puncten war sie gegen $1\frac{1}{2}$ Sashen über die Meeresfläche erhaben. An einzelnen Stellen der Insel hatten sich $1\frac{1}{4}$ Sashen hohe und 2 bis 3 Sashen im Durchmesser haltende Muschelanhäufungen gebildet, welche grosse Eisstücken bargen, die sich bis spät in den Sommer conserviren und den Fischern in dieser Zeit ein gutes Trinkwasser liefern. Auch jetzt holten die Kosaken mehrere grosse Eisklumpen hervor, die sie im Boote aufthauen liessen und als erfrischendes Getränk benutzten.

Die Lage der Insel deutet an, dass hier die meisten Strömungen aus SW. und NO. kommen müssen, und es ist leicht denkbar, dass eine solche Insel, die aus einem so locker angehäuften Material, als die kleinen Muscheln sind, besteht, durch anhaltende Stürme verschwinden und wieder gebildet werden kann, wenn sonst nur unter dem Wasserspiegel ein fester Grund vorhanden ist, der hier höchst wahrscheinlich, eben so wie bei Kamenoi-Ostrow, aus Schiefer besteht, obgleich ich ihn nicht erspähen konnte.

Auch auf dieser Insel befand sich ein Kosaken-Piquet. Alle die erwähnten Piquets sind jedoch nur für die Dauer des Fischfangs im Ural aufgestellt, um den Astrachanischen Fischern, die am nördlichen Ufer des Kaspischen Meeres mehrere Fischereien haben, das Fischen in den Umgebungen der Uralmündungen zu verwehren, wohin sich vorzugsweise die grösseren Fische des Kaspischen Meeres zur Frühjahrszeit begeben,

laichen und von den vielen kleinen Fischen leben, von welchen das Meer in der Nähe der Küsten wimmelt.

Ich fuhr nun an der Westseite der Insel hinab, tiefer ins Meer hinein und schöpfte SSW., einige 40 Werst von den Mündungen des Urals entfernt, mittelst meines Wasserschöpfers, vom Boden des Meeres, $2\frac{1}{2}$ Sashen tief, das für die chemische Untersuchung bestimmte Wasser. Es war krystallhell, besass an seichten Stellen eine gesättigt grüne, ins Bläuliche spielende Farbe, an tiefern Stellen war die Farbe blau. Ich durfte um so mehr darauf rechnen, dasselbe hier rein und unvermischt mit dem Wasser des Urals zu erhalten, als seit vielen Tagen schon ein SSW. Wind das Seewasser an die Küsten trieb und somit eine Vermischung mit dem Wasser des Urals verhinderte. Aus diesem Grunde segelte ich auch in dieser Richtung, und nicht an der östlichen Küste ins Meer, was ich anfangs beabsichtigte, da das Uralwasser nach jener Gegend durch die Strömung geführt wurde.

Nachdem ich meinen Zweck erreicht hatte, liess ich umwenden und zurück nach den Mündungen des Urals steuern, theils um die Form der Küste und die Mündungen wahrzunehmen, da meines Wissens, ausser der kleinen von Pallas mitgetheilten, nicht mehr brauchbaren Karte, nichts darüber existirt, theils auch um auf den Inseln zu jagen. Ein frischer SW. schwellte die Seegel und pfeilschnell glitt unser Schiffchen über die glänzenden Wellen dahin, so dass wir bald wieder die Insel Pischnoi gewahrten und an ihr vorüberflogen, endlich auch als dunkeln Punct die Küste erblickten und Nachmittags vier Uhr der Mündung des Jaitzky uns gegenüber befanden. Wir steuerten von dort längs der Küste in östlicher Richtung zur Mündung des Solotoi, fuhren einige 100 Schritt weit hinein, um eine bequeme Stelle zum Landen zu suchen und stiegen um 5 Uhr Nachmittags am östlichen Ufer aus, um Fische und Vogel-Eier zu kochen, denn ausser etwas Kaviar hatten wir heute noch nichts genossen und meine Kosaken waren, so wie ich selbst, hungrig geworden.

So wie wir uns von Pischnoi ab den Küsten wieder näherten, verlor auch das Wasser allmälig seine dunkelblaue Farbe, und ging ins

grüne und gelblich-grüne über, bis es endlich zwei Werst vom Ufer eine schmutzig-gelbe Farbe annahm; im Solotoi selbst aber war ein trübes, schmutziges Lehmwasser.

Eine Menge Seehunde, Pelikane und Möven belebten die Wasserfläche und besonders seichte in der Nähe der Mündungen des Urals befindliche Stellen. In der Nähe der Küste und ganz besonders unmittelbar vor den Uralmündungen war das Meer so seicht, dass seine Tiefe öfters kaum einen bis drei Fuss betrug. Ein paar alte Kosaken, die bei mir waren, und jeden Punct der Küste und des Meeres in der Nähe genau kannten, da sie von Jugend auf hier gelebt und Fischerei getrieben hatten, versicherten mir, dass noch vor 10 bis 12 Jahren ein grosser Theil des jetzt mit Schilf bedeckten Landes zwischen den Uralmündungen unter Wasser gestanden habe; eben so behaupteten sie auch, was ich schon oben erwähnt habe, dass das Verschlämmen und endliche Austrocknen der Uralkanäle nicht von festen Theilen, welche die See anschwemme, bewirkt werde, sondern durch die Erdtheile, welche der Fluss mitbringe, erfolge. Alle die verschiedenen Arme des Urals, welche jetzt schon ganz trocken und kaum noch durch eine schwache Vertiefung wahrzunehmen sind, in welcher das Rohr üppiger und frischer, als an früher ausgetrockneten Stellen wuchert, sind von oben herein vertrocknet, so wie ich dies später an einigen, die vom Liksaschken ausliefen, wahrnahm. So wie sich der Kanal verengt, vermindert sich auch die Strömung. Das Wasser verweilt länger darin und hat nun hinlänglich Zeit, seine mechanisch mitgeführten, festen Theile abzusetzen, die den Schilfwurzeln neue Nahrung geben, und bald das ihrige zum völligen Verseichten des Kanals beitragen, zumal der Fall des Urals von Gurjew ab ganz unbedeutend ist. Von dem Liksaschken, der in den Beloi-Ilmen mündet, liefen sonst drei Arme in den gedachten Ilmen aus, die auch Pallas erwähnt, allein obgleich ihre Mündungen noch wahrzunehmen sind, so sind sie doch jetzt oberhalb verschlämmt und trocken. Eben so scheint auch der Beloi-Ilmen allmälig zu versanden, denn vom östlichen Ufer an bis weit über die Mitte nach dem westlichen Ufer zu, hat das Wasser nur ein bis drei Fuss

Tiefe, wie ich später zu meinem grossen Verdrusse selbst wahrnehmen sollte.

Nach unserer Landung schürten die Kosaken ein Feuer aus trocknem Schilfe an, setzten Eier und Fische auf, während meine Begleiter das trübe Lehmwasser zum Trunke filtrirten und ich mit einigen Kosaken der Jagd nachging. Ein schöner weisser Reiher, so wie einige Schnepfen waren die Ausbeute unserer mühseligen Wanderung, obgleich eine Menge wilder Enten und Gänse an seichten Stellen weilten, aber nicht auf Schussweite ankommen liessen, da sie vorzüglich durch die schreienden Pelikane gewarnt und von unserer Nähe und ihrer Gefahr benachrichtiget wurden. *Phoenicopterus ruber* zog in mehreren Schwärmen vorüber. Tief in die mit Rohr bedeckte Fläche einzudringen, verbot der morastige Boden, in welchen man bis über die Knöchel einsank, während man überall auf die erwähnten Wasserschlangen trat, die dann in allerlei Windungen umherschnellten und Grund und Boden streitig machten.

Bei meiner Zurückkunft war unser splendides Abendbrod fertig, das mit einem Schlucke griechischen Weines, den wir noch von Saratow mitgenommen hatten, gewürzt wurde. Ein tausendstimmiges Concert, das aus dem Rohre, in welchem es von Singvögeln wimmelte, erschallte, und wozu von den seichten Uferbuchten herüber die Enten, so wie grosse Seeraben und besonders die Pelikane in weitschallenden Klängen intonirten, während von Zeit zu Zeit selbst der eitle Kukuk seinen Namen rief, verschafften uns einen köstlichen, mir unvergesslichen Abend. Am Ufer schwammen im buntesten Gewirre, zwischen den ins Wasser laufenden Schilfwurzeln, in Gesellschaften von 12 bis 24 Stück beisammen, die Wasserschlangen, schürzten Knoten, verwickelten sich und kamen eben so schnell wieder aus diesen Verschlingungen zum Vorschein, das Spiel von neuem beginnend, ohne sich von uns stören zu lassen, obgleich mehrere derselben fürs zoologische Kabinet gefangen und eingepackt wurden. Nur die Mücken peinigten uns und wichen blos in der Nähe des Feuers zurück, so dass wir es nicht wagen durften hier zu übernachten, sondern gegen 7 Uhr wieder das Schiff bestiegen, um hinaus in die See zu rudern, und daselbst zu ruhen.

Mit Freuden gedenke ich noch dieses herrlichen Abends. Der westliche Horizont glänzte im prächtigsten Purpur von der untergehenden Sonne und silberfarben leuchtete östlich die See, in der sich der aufgehende Mond spiegelte. Kräftig und rasch führten die Kosaken die Ruder, da der Wind nur schwach und nicht günstig in die schräg gestellten Seegel blies, um bald die offene See und dort für einige Stunden Rast zu gewinnen, denn mit Ausnahme der Rückfahrt, oberhalb der Insel Pischnoi, waren heute seit Sonnenaufgange, mit wenig Unterbrechungen, ihre Arme in Thätigkeit gewesen. Grosse Belugen, Sewrjugen und andere Fische schnellten aus der See, oft dicht neben dem Boote, in die Höhe, die kühle Abendluft nach der drückenden Hitze des Tages einzuschlürfen. Hier und da steckte ein Seehund seinen glänzenden Kopf aus dem Wasser, blickte uns mit den grossen klaren Augen neugierig an, tauchte dann wieder unter, da er fühlen mochte, dass in unserer Nähe kein sicheres Weilen sey und kam darauf an einer anderen Stelle uns neckend zum Vorschein.

Wir machten Jagd auf denselben, allein schiessen und treffen sind zwei verschiedene Dinge, auch will ein solches Thier gehörig getroffen seyn, wenn es stürzen soll, und meine gute Doppelflinte trug nicht allzu weit. Die Kosaken, die ich mit Blei und Pulver versehen hatte, schiessen sicher mit ihren langen Flinten, sobald sie gehörig Zeit zum Zielen haben; allein sie sind keine schnellen Schützen. An Mühe und Ausdauer lassen sie es auch nicht fehlen, denn sie laufen oft mehrere Werst im Sumpfe, oder waten bis an den Leib im Wasser fort, ja, sie kriechen auf Händen und Füssen dem gewünschten Gegenstande näher, um Zeit zum Zielen zu erhalten. Sehr selten wird ein Fehlschuss gethan, im ungewissen Falle schiessen sie lieber gar nicht.

Endlich wurde der Anker ausgeworfen, es wurde ruhig im Schiffe, und bald lagen, bis auf die Wache, die Söhne des Mars in Morpheus Armen. In dünnen, bunten Kattunhemden hatten sie sich auf und unter die Ruderbänke gestreckt, und hell beleuchtete der Mond die muskulösen Gestalten mit den zufriedenen, schwarzbraunen, bärtigen Gesichtern. Auch ich suchte, mich einhüllend, auf meiner Matraze die Ruhe, aber

noch lange währte es, bevor Morpheus mir ein Mohnkörnchen in die müden Augen streute, denn die Bilder des heutigen Tages, so wie der vergangenen, und der Gedanke an meine Lieben in der Heimath, hielten mich noch lange wach, während auch meine Reisegefährten schon längst an meiner Seite ruhig schliefen.

Den 12. Mai. Morgens 3 Uhr war schon Alles wieder auf dem Boote in Thätigkeit. Der Anker wurde gelichtet, die Seegel ausgespannt, denn es wehte ein frischer Südwest. Wir fuhren an zwei Uralmündungen in der Entfernung einiger Werst vorüber, denn näher konnte man wegen Seichtheit des Wassers nicht kommen, es waren die Mündungen der Glinaja-Bucharka und des Peretask, die 6 bis 7 Werst vor ihrem Ausflusse vom Ural abfallen. In östlicher Richtung weiter fahrend, kamen wir bis auf drei Werst der hier stark hervortretenden Küste nahe; sie zieht sich dann nördlich zurück, läuft mehrere Werst östlich, dann wieder südlich, einen grossen Bogen bildend und den sogenannten Beloi-Ilmen einschiessend, der trübes, schmutziges Wasser enthielt. Von diesem Ilmen einige Werst entfernt, liegt die kleine, mit Schilf bewachsene Insel Maloi Mokroi. Sie besitzt eine längliche Gestalt, streicht nach SO., ist 1½ Werst lang und eine halbe bis ganze Werst breit. Wir fuhren an der Südseite der Insel vorbei, da die Nordseite nach dem Ilmen zu seichtes Wasser hat, und landeten endlich an der südöstlichen Spitze derselben bei einem Piquet. Die Kosaken begaben sich ans Ufer, einige um ihr Frühstück zu bereiten, andere um mit mir zu jagen; allein die Ausbeute war gering und bestand nur in einigen Enten und Schnepfen, weil das Wild, das sonst im Frühjahre und Herbste hier in grosser Menge zu sehen ist, jetzt versteckt auf seinen Nestern sass. Reiher und *Phoenicopterus ruber*, die hier waren, flogen schon in grosser Entfernung auf und konnten nicht erreicht werden. Einige Enten und Schnepfen wurden auf zwei kleinen Süsswasserteichen geschossen, die ziemlich im Mittelpuncte der Insel lagen, wo dieselbe überhaupt sehr sumpfig war und unzählige Mückenschwärme hausten, die wüthend über uns herfielen.

Von da segelten wir zu der mehr südöstlich liegenden Insel Bolschoi

Mokroi (den grossen Mokroi) und legten an der südlichsten Spitze der Insel an. Es ist ebenfalls eine schmale, lange Insel von 3 bis 4 Werst Umfang, nach SW. auslaufend. Sie wird von 4 Kanälen durchschnitten, und bildet somit eigentlich 4 Inseln, die aber zusammen der grosse Mokroi genannt werden. Sie wimmelte von Seemöven, Pelikanen, wilden Gänsen und andern Wasservögeln, allein diese Thiere waren, da man wahrscheinlich oft Jagd auf sie macht, so scheu, dass man nur durch List zum Schuss gelangen konnte. Ich kehrte daher bald ermüdet, erhitzt und von Mücken zerstochen zum Boote zurück, und überliess die Jagd und das Umherstreichen im hohen Schilfe den Kosaken; allein auch diese kehrten nach vielen vergeblichen Bemühungen leer zurück, und alle unsere Mühe für's zoologische Kabinet etwas zu gewinnen, scheiterte an der Verschlagenheit der Vögel. Die Insel bestand aus grauem Thone; nur an einzelnen Stellen waren die gewöhnlichen kleinen Seemuscheln von den Wellen angespühlt worden. Aus demselben Thone bestand auch der Meeresgrund in der Nähe der Insel und im Beloi-Ilmen. An der nördlichsten Spitze der Insel lagen grosse, unförmlich angehäufte Thonmassen, welche das Eis aufgewühlt und ans Ufer geschoben hatte.

Immer ernstlicher erinnerten mich jetzt die Kosaken an die Rückkehr, denn es war ein Sturm im Anzuge, dem wir in unserem kleinen Fahrzeuge nicht zu trotzen wagen durften. Schon während der Nacht hatte sich der Himmel umzogen, die Sonne ging trübe auf, und unser Boot tanzte am Morgen lustig auf den Wellen. Immer unruhiger wurde schon im Verlaufe des Vormittags die See, die Sonne blickte nur zuweilen aus den grauen Wolken hervor, Schaaren von Seemöven eilten kreischend nach dem Strande und brausend brachen sich die immer höher gehenden Wellen an den Ufern, dieselben mit weissem Schaume überschüttend.

Um 12 Uhr verliessen wir die Insel auf den Beloi-Ilmen zusegelnd, den wir in NNW. Richtung zu durchfahren suchten, um in den Liksaschken zu gelangen; allein wegen Seichtheit des Wassers geriethen wir bald auf den Grund mit unserem Fahrzeuge. Alle schweren Sachen wurden nun in den kleinen Kahn geworfen, die Kosaken sprangen ins Wasser, legten das Boot zur Seite, um den Kiel seitwärts zu drücken,

und es flott zu machen, was auch endlich gelang. Indess wuchs mit jeder Minute der Sturm, und entblösste momentan ganze Strecken des seichten Ilmens von Wasser, so dass ich jetzt zum erstenmale meine bärtigen Begleiter ängstlich werden sah. Dabei entwickelten sie jedoch eine Thätigkeit über alle Beschreibung; drei der besten Schwimmer warfen die Kleider ab und wateten, bald bis an die Kniee, bald bis unter die Arme, im Wasser, oder schwammen, wie es eben die Umstände erheischten, in verschiedenen Richtungen vorwärts, um für das Boot eine Fahrstrasse zu suchen und deuteten den besten Weg durch Zeichen an.

Obgleich wir Gefahr liefen, umgeworfen zu werden, zogen dennoch die Kosaken ein kleines Seegel auf, denn es war das einzige Mittel, um weiter zu gelangen, zogen und schoben hierauf das zur Seite gelegte Boot langsam vorwärts, bis wir wieder tieferes Fahrwasser hatten. Hierauf nahmen sie die Sachen aus dem Kahne wieder ein und steuerten froh der Mündung des Liksaschken zu. Eine halbe Werst davon mussten sie jedoch nochmals ins Wasser und eine Strecke weit das Boot ziehen und schieben, da noch eine seichte Stelle zu passiren war, allein dann gewann das Wasser wieder an Tiefe und wir legten nach 3 Uhr Nachmittags an einer trockenen Uferstelle des Liksaschken an, da die Kosaken nach überstandener Gefahr wieder frohen Muths und hungrig geworden waren. Auch ich pries mich glücklich der Gefahr entgangen zu seyn, denn hätten wir nur einige Stunden länger auf dem Meere verweilt, oder wäre ich einen Tag später von Gurjew abgesegelt, so wäre uns die Fahrt entweder übel bekommen, oder wir hätten sie gar nicht ausführen können, denn dieser Sturm, der immer mehr zunahm, hielt gegen drei Tage an.

Der Liksaschken hat jetzt noch $1\frac{1}{2}$ bis 2 Faden tiefes Wasser, ist aber sehr schlammig, und die gegen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Sashen an beiden Ufern auslaufenden Schilfwurzeln machen die Ufer sumpfig. In diesem Wurzelgewirre hausten eine Menge Wasserschlangen und grosse Frösche; auch verbreiteten an den Wurzeln liegende, halb von den Fröschen und Schlangen verzehrte Fische, so wie die verwesenden Schilfwurzeln selbst, eine unangenehme widrige Ausdünstung, welche, so wie die unzäh-

ligen Mückenschwärme, die Fahrt auf diesem Kanale sehr unangenehm machten.

Abends 8 Uhr kamen wir wieder in Gurjew an und hatten somit diese kleine Seereise im Ganzen bei schönem Wetter beendigt und unseren Hauptzweck erreicht; allein die Ausbeute an Naturalien war sehr gering, denn ausser einigen Schlangen und *Ardea Garzetta* hatte sie nichts eingebracht. Auch die Vegetation war arm und einförmig. *Salix triandra* besetzte als Baum und als Gestrüpp die Ufer der Uralarme, und *Nitraria Schoberi* und *Tamarix* zeigten sich als kleine Erhöhungen auf trockenen Stellen des Bodens. Die seichten sind mit Schilf, Carexarten und mehreren Salzsoolen bewachsen; besonders häufig trifft man *Lepidium latifolium* an (*).

Den 13. Mai. Am heutigen Tage wurden ausser andern Beschäftigungen auch die nordwestlich von Gurjew gelegenen Gypshügel besucht. Pallas führt an, dass sich an der Westseite von Gurjew ein einzelner kleiner Gypshügel in der Salzsteppe erhebe, welchen die Kalmüken für heilig hielten, doch war er wahrscheinlich nicht selbst an Ort und Stelle, sondern schrieb es auf den Bericht Anderer nieder. Drei bis vier Werst nordwestlich von Gurjew streichen von N. nach S. fünf kleine Gypsberge, jeder von dem andern 100 bis 200 Schritte entfernt. Einer derselben besteht hauptsächlich aus gypshaltigem Thone, die übrigen bestehen aus Thonschiefer und blättrigem, braunem Gypse, der in grossen Lagen zu Tage steht und von weissen Gypsadern durchsetzt ist. Ausserdem fanden sich noch daselbst Röthel, Muscheln vom Kaspischen Meere, und ein fester Kalkmergel. Der Thonschiefer und Gyps bildeten die Hauptmassen und ersterer war häufig mit Gypsadern durchzogen. Diese Gypshügel waren $1\frac{1}{2}$ bis 3 Sashen hoch, 20 bis 40 Schritte breit, 100 bis 500 Schritte lang und verliefen sich allmälig in die Steppe.

(*) Auf der diesem Bande beigegebenen Karte ist die beschriebene Fahrt ins Kaspische Meer angedeutet und die Lage der Uralmündungen und der erwähnten Inseln nach meinen Kompas- und Zeitbestimmungen entworfen worden. Eine detaillirte Angabe der letzteren, worauf die kleine Karte basirt ist, befindet sich im II. Bde. unter der Ueberschrift »Zeit- und Kompasbestimmungen auf der Fahrt ins Kaspische Meer.«

Die Vegetation daselbst, war eine ganz eigenthümliche und von der der Steppe abweichende, so dass man an derselben noch die Fortsetzung dieses Gypsflötzes weit in die Steppe hinein erkennen konnte. Es wurden daselbst gefunden: *Zygophyllum Eichwaldii*, *Goldbachia laevigata*, *Chorispora tenella*, *Astragalus Pallasii*, *Rochelia stellulata*, *Echinospernum marginatum*, *Hypecoum pendulum*, *Fumaria Valliantii*, *Tauscheria gymnocarpa*, *Halocnemum caspium*, *Carex physodes* und *Camelina microcarpa*.

Den 14. Mai. Der Vormittag verfloss rasch unter Ordnen und Einpacken des Gesammelten, auch wurde noch eine Kiste an den botanischen Garten zur Post gegeben und Nachmittags drei Uhr befanden wir uns wieder auf dem Rückwege nach Saratschik. Wir mussten dahin zurückkehren, um oberhalb Saratschiks über den Baksai zu kommen, der jetzt sehr angeschwollen war und nur an dieser Stelle einen Prahm zum Uebersetzen enthielt. Auch zwei der ehemals vom Ural nach dem Kaspischen Meere laufenden Flussbetten enthielten jetzt etwas Wasser, da während der wenigen Tage, die wir in Gurjew verweilt hatten, der Ural bedeutend angeschwollen war.

Abends 9 Uhr trafen wir wieder in Saratschik ein, ermüdet und frierend, denn ein heftiger NO. Wind brachte uns Wolken von Staub entgegen, so dass wir froh waren, in einem kleinen, reinlichen Häuschen für die Nacht ein Obdach zu finden, das uns der freundliche Kommandant, ein ehemaliger Gardeofficier, anweisen liess. Mit anbrechendem Morgen begab ich mich zu ihm, einige Kosaken mir erbittend, um Nachgrabungen im alten Saratschik anstellen zu können. Nach einigen vergeblichen Nachforschungen, fanden wir ein noch völlig unversehrtes Grab. Anderthalb Arschin tief unter dem Boden stiessen wir auf Gemäuer, und nachdem davon die Erde gehörig entfernt worden war, erkannte man ein Gewölbe, in der Mitte mit einem hervorragenden Steine, der eine kleine viereckige Oeffnung von $\frac{1}{2}$ Fuss im Quadrat verschloss. Nicht ohne Mühe wurde die Oeffnung erweitert bis zu einem Durchmesser von anderthalb Arschin, worauf ich mit einem Kosaken hinabstieg. Auf dem Boden lagen, in kleinen Abständen von einander, die Ueberreste von drei Leichen d. h. die Köpfe, Arm- und Schenkel-

knochen, so wie einige vermoderte Holzstücken, die Schädel an der Westseite mit dem Gesichte nach Osten gekehrt. Zwei davon, die noch ziemlich gut erhalten waren, nahm ich heraus fürs osteologische Kabinet in Dorpat, der dritte, ein Kinderschädel, zerfiel bei der Berührung. Von Alterthümern, Münzen und dergleichen war jedoch nichts zu entdecken. Das Gewölbe war völlig unversehrt, glatt und weiss übertüncht und in der Mitte 12 Fuss hoch; der Fussboden bildete ein regelmässiges Quadrat von 12 Fuss Durchmesser. Auf der Westseite befanden sich drei ausgemauerte, in spitzige Winkel laufende Hölen, von drei Fuss Tiefe und an der Oeffnung drei Fuss Höhe. Eine dieser Oeffnungen war in der Mitte der Westseite, die beiden andern aber in den beiden Ecken angebracht. An der Ostseite liefen die beiden Ecken in eben solche Vertiefungen aus.

Bei diesen Ausgrabungen wurden einige von den hübschen Springhaasen, *Dipus Jaculus*, gefangen.

Nachmittags 3 Uhr reisten wir wieder ab, nach dem 22 Werst von hier entlegenen Vorposten, Jamankalinsky, um von dort aus an der Linie des Kaspischen Meeres nach Astrachan zu gelangen. Sechs Werst von gedachtem Vorposten wendet sich der schon mehrmals erwähnte Arm des Urals, Baksai genannt, in die Steppe. Im Sommer soll er ebenfalls ganz trocken seyn, bei unserer ersten Durchfahrt enthielt er nur wenig Wasser, so dass wir ihn bequem durchfahren konnten, jetzt aber war er so angeschwollen, dass bereits ein Prahm zum Uebersetzen angebracht war. Bei unserer Ankunft war man eben beschäftiget gegen 250 einspännige Karren überzuführen, die für Rechnung einiger Kaufleute zu Uralsk in Gurjew und Saratschik mit Pferdehäuten beladen worden waren, welche man von der Bukeischen Horde gekauft hatte; wir verloren daher gegen anderthalb Stunden, bevor unsere Equipagen übergesetzt werden konnten.

In Jamankalinsky sagte uns der Befehlshaber, dass wir bis zum nächsten Piquet, an der Strasse nach Astrachan, 60 Werst, und von da zum nächstfolgenden 100 Werst hätten. Ich beschloss deshalb den Morgen zur Abreise abzuwarten, liess mir Quartier anweisen und bestellte

zu Morgen früh 2 Uhr Pferde und Convoi. Der Kommandant versprach zwei bewaffnete Kosaken als Fuhrleute und einen zu Pferde mitzugeben. Wir begaben uns hierauf in das uns angewiesene Stübchen, verzehrten die in Gurjew geschossenen Enten, zogen ein Paar hübschen im alten Saratschik gefangenen Springhaasen die Felle über die Ohren und stopften sie aus, legten die gesammelten Pflanzen um, und begaben uns endlich zur Ruhe.

Den 16. Mai. Halb 5 Uhr Morgens kam es zur Abfahrt. Die Steppe bot zunächst wieder die gewöhnlichen, schon früher beschriebenen Erscheinungen dar, sie war stark und weit gewellt, später zogen sich die Erhabenheiten und Vertiefungen mehr zusammen, so dass man oft einige Werst schwach bergan und hierauf wieder bergab zu fahren hatte, wenn ich sanft anlaufende Erhöhungen so bezeichnen darf; auch zur Seite erhoben sich deutlich unterscheidbare, ausgedehntere Anhöhen. Der Boden war Lehmsteppe, und Strecken von einer halben bis ganzen Werst, die mit *Artemisia austriaca*, *A. fragrans*, *Statice tatarica* und Salsolen bewachsen waren, wechselten mit einander ab. Der Weg führte uns an mehreren ausgetrockneten Salzseen vorüber, auch nahmen wir in der Ferne dergleichen wahr; grosse Heerden von Rindern, Schafen und einigen Kamelen weideten daselbst und wurden von Kirgisen gehüthet. Diese Heerden gehörten Uralschen Kosaken, die zur Hüthung arme Kirgisen gedungen hatten, welche dabei auch ihre kleinen Heerden auf der fetten Weide mit ernähren konnten.

Gegen 7 Uhr hielten wir kurze Zeit bei einigen Süsswasserteichen an, um unsere Gefässe wieder zu füllen und die Pferde zu tränken; um halb 10 Uhr kamen wir abermals in die Nähe einer flussähnlichen Vertiefung, welche Ueberreste von Schnee- und Regenwasser enthielt, und die die Kosaken Gorodok (Städtchen) nannten. Wir gaben hier den Pferden Mittagsrast und verzehrten selbst noch einige Ueberreste der von dem Kaspischen See mitgebrachten Lebensmittel. Die Teiche waren mit *Anas Tadorna* bedeckt, und in der Nähe wuchs in Menge die hübsche *Amaryllis tatarica*, eine *Ferula* und ein *Tragopogon*. Um 1 Uhr fuhren wir weiter, fanden unter Wegs *Rheum caspium* schon in Frucht

in bedeutender Menge, auch trafen wir *Rhinopetalum Karelini* und *Megacarpaea laciniata* an. *Charadrius caspius* liess sich paarweis sehen.

Nachmittags 3 Uhr erreichten wir den Vorposten Peremet, auf welchem 12 Kosaken standen. Es war der letzte zur Uralschen Linie gehörende Vorposten. Die übrigen längs dem Ufer des Kaspischen Meeres sind zwar auch mit Uralschen Kosaken besetzt, jedoch unter den Kriegsgouverneur von Astrachan gestellt, obgleich sie auch an den Kriegsgouverneur von Orenburg zu rapportiren haben.

Mein Hodometer hatte von Jamankalinsky bis zu den Süsswasserteichen, wo wir Mittag hielten, 10,294, und von da bis Peremet 5147, also im Ganzen 15,441 Umdrehungen gemacht, die 45,6 Werst entsprachen, obschon die Kosaken für 60 Werst Progon rechneten. Wir waren abwechselnd Trab und Schritt gefahren, hatten nur hier und da verweilt, um Pflanzen zu sammeln, und doch den Weg in 6 Stunden zurückgelegt.

Es war eine drückende Hitze, wir löschten unsern Durst mit Wasser, welches aus ein Paar Gruben geschöpft wurde, die eine Menge kleine weisse Würmer enthielten; ja wir füllten selbst sorgfältig unsere Wasserbehälter, da bis zum nächsten, 100 Werst entfernten Vorposten, kein Wasser angetroffen wird.

Ein Viertel auf 5 Uhr fuhren wir von hier mit frischen Pferden weiter. Die Steppe bildete hier noch bedeutendere Anhöhen, als heute Vormittag, *Rheum caspium* bedeckte überall in hohen Büschen die Steppe, auch trafen wir fast alle die Pflanzen, welche am Inderskischen Salzsee vorkommen und es steht daher zu vermuthen, dass diese Anhöhen hier auf Gypsflächen liegen; auch fanden wir hier die schönsten Astragalus-Arten, deren herrliche Früchte wie Weintrauben aus dem hohen Grase hervorleuchteten. Gegen 10 Uhr beschlossen wir zu nächtigen, da die Pferde eine solche Tour, wie wir noch bis zum nächsten Posten zu machen hatten, nicht wohl aushalten konnten, schlugen daher unser kleines Zelt auf, tranken Thee und begaben uns zur Ruhe, während die Pferde mit gefesselten Füssen der Weide überlassen wurden.

Den 17. Mai. Es war ein schöner, windstiller Morgen, der

Himmel lachte im schönsten Blau, und feurig tauchte aus der östlichen Steppe die Sonne auf. Bei Fortsetzung der Reise trafen wir die gestrigen Pflanzen; so weit das Auge reichte, war die Steppe mit *Rheum caspium* und den herrlichen Astragalus-Arten besetzt, doch verminderten sich die Inderskischen Pflanzen. Weidende Heerden von Schafen und Rindern sahen wir nicht, dagegen trafen wir an einigen vertrockneten Salzteichen *Anas Tadorna;* auch *Charadrius caspius* flog hier und da aus dem Grase auf, und Heerden von Trappen wurden sichtbar, so wie in der Ferne einige flüchtige Saigaks. Um 6 Uhr hielten wir an, da die Pferde seit gestern Nachmittag 4 Uhr gedurstet hatten, und die Kosaken versicherten, dass 3 bis 4 Werst nördlich von unserem Standpuncte die Rynpeski seyen, wo sie Wasser zu finden hofften, ohne welches die Pferde, wie wir selbst sahen, nicht weiter konnten. Nach zwei Stunden kehrten sie mit den erfrischten, wieder muthig gewordenen Thieren zurück, und brachten auch unser Wasserfässchen mit dem herrlichsten Wasser gefüllt, woran wir uns labten. Wer den quälenden Durst in der Steppe nicht empfunden hat, hat gar keinen Begriff von der Wonne, den ein frischer Trunk gewährt. Es ist aber auch unglaublich, wie viel man trinken kann, ohne satt zu werden. Nach einem Wege von 3 bis 4 Werst verwandelte sich die bisherige Thonsteppe in Sandboden; überall traten ziemlich starke Anhöhen hervor, es ging Berg auf, Berg ab, es waren die Rynpeski, die hier ausliefen. Die Hitze war wegen der Windstille unerträglich, unser Wasser ganz warm und die Pferde konnten die Equipagen kaum erschleppen. Eine Menge Salanschicks (ausgetrocknete Salzseen) waren zu beiden Seiten des Weges und in der Ferne wahrzunehmen, so dass wir gegen 12 Uhr nach einer fern stehenden Fischerhütte, denn wir waren der Küste ganz nahe, einlenkten, in der Hoffnung, daselbst Wasser für die Pferde zu finden. Doch sahen wir uns getäuscht, und fanden, statt der Süsswasserteiche, einige Salzteiche und eine Meeresbucht. Wir liessen die Pferde wenigstens grasen und ausruhen, verzehrten einige Reste kalten Fisches, den wir noch in unserem Speisevorrathe hatten und verbesserten unser warmes Wasser durch einige Gläser Wein. Endlich wurde wieder aufgebrochen, um vor Nachts zu dem Kordon,

der nicht allzu entfernt seyn konnte, zu gelangen. Allein noch sollten wir zuvor die Wasserprobe bestehen, denn wir hatten fünf kleine Meeresbuchten zu durchfahren, in zweien derselben lief das Wasser in die Equipagen und in der letzten liessen die Pferde, als sie bis zur Mitte gekommen waren, uns sitzen. Alles wurde versucht die Pferde zum Ziehen zu bringen, sie wurden gewechselt, auch die der Karandasse, die schon glücklich hindurch war, mit vorgespannt, allein umsonst. Doch auch hier bewährte sich wieder die Thätigkeit und Unverdrossenheit der Kosaken. Sie zogen sich aus, wateten bis zum Wagen, befestigten daran lange Stricke, womit wir hinreichend versehen waren, warfen uns die Enden derselben zu, und während sie nun im Wasser mit meinem Diener hoben und schoben, versuchten ich und meine Reisegefährten an den Stricken unsere Kräfte, bis wir den Wagen wieder aufs Trockene hatten. Noch bis $\frac{1}{4}$ auf 8 Uhr mussten wir indess fahren, bevor wir den ersehnten Kordon, der zwischen Meeresbuchten lag, erreichten. Er hiess Lebedewskoi und ist auf der Postkarte richtig angezeigt. Der Kommandant sagte uns, dass der zurückgelegte Weg 80 Werst betrage, was auch fast ganz mit meinem Hodometer übereinstimmte, denn er hatte von Permet an gerade 27,000 Umdrehungen gemacht.

Ein Topf mit frischer Milch und ein Brod, das wir hier erhielten und reichlich vergalten, erquickten uns. Ich schöpfte hier von dem klaren Meerwasser, um es mit dem in Gurjew gesammelten später zu vergleichen. Ich gedachte erst die Nacht hier zu verweilen, allein Mückenschwärme, welche an der schilfigen Küste die Herrschaft führten, bestimmten mich die Nacht zur Fortsetzung der Reise zu benutzen, so dass wir $\frac{1}{4}$ nach 10 Uhr den nächsten, ebenfalls an einer Bucht des Kaspischen Meeres gelegenen Posten Kulpinskoi erreichten. Die von den Kosaken angegebene Entfernung stimmte mit der Angabe meines Hodometers überein.

Die kühle Nacht that uns nach dem heissen Tage wohl, doch plagten uns auch hier die Mücken dergestalt, dass ich bei Fackelschein frische Pferde vorlegen liess und weiter fuhr. Erst um 5 Uhr Morgens, am 18. Mai, langten wir auf dem nächsten Kordon an, der nach Angabe

der Kosaken 20 Werst vom vorigen entfernt war und Kokrinskoi hiess. Wir waren die ganze Nacht nur Schritt gefahren, da die Rynpeski sich hier bis zum Meere erstrecken und auch mehrere seichte Buchten zu durchfahren waren, aus welchem Grunde auch das Hodometer nicht angebunden wurde. In diesen Buchten, die mit Schilf bewachsen und deren nächste Umgebungen alle feucht und sumpfig sind, gab es, ausser der Mückenplage, noch einen höchst unangenehmen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, so dass diese Nachtfahrt eine der unangenehmsten der bisherigen Reise war. In Kokrinskoi befand sich ausser dem Kosakenpiquet noch eine sogenannte Salzwache, aus Kosaken und Liniensoldaten bestehend, welche die Aufsicht über die zwischen diesem und dem vorigen Piquet befindlichen Salzteiche führte; dergleichen Salzwachen trafen wir später auch bei andern Piquets an, in deren Umgebungen Salzteiche vorkamen. Ich beschloss die hier gelegenen in Augenschein zu nehmen und ritt mit einem Kosaken und meinem mit einem Spaten versehenen Diener dahin. Zwischen den Rynpeski lagen 10 bis 12 grosse Teiche, die zusammen einen Umfang von 17 bis 20 Werst haben sollen, und ehedem offenbar einen einzigen See bildeten, der aber später durch den durch Stürme angewehten Sand in die erwähnten Abtheilungen zerfiel. Im Frühjahre füllen sich diese Teiche mit Schnee- und Regenwasser, welches jedoch mit dem Eintritte warmer Witterung wieder verdunstet; denn schon jetzt waren einige derselben trocken uud enthielten nur in der mit Salz bedeckten Mitte noch Ueberreste einer konzentrirten Salzlauge. Ausser den erwähnten Bassins enthielt jedoch hier der Boden fast überall Salz, auch waren noch 10 bis 12 andere kleine Vertiefungen vorhanden und zwar mit Sand überschüttet, unter welchem dicke Lagen des schönsten Kochsalzes vorkamen. Ueberhaupt soll das Salz der hier vorkommenden Salzteiche weniger schön seyn, als das dieser trockenen Bassins

In abwechselnden Lagen, mit schwarzem Schlamme, findet man hier, wie am Elton-See, das Kochsalz. Die Tiefe dieser Salzlager ist noch nicht erforscht, da man dieselben noch nicht benutzte. Bis über eine Sashen Tiefe, wo man grub, war überall Salz und je tiefer um so fester gelagert; so dass Russland auch am nördlichen Ufer des Kaspischen

Meeres unerschöpfliche Salzmagazine besitzt. Ich liess an einigen Stellen den Boden aufwerfen und fand unter einer einen Fuss tiefen Lage von Sand eine Lage von grauem Thone, von $\frac{1}{2}$ Fuss Dicke, hierauf eine 2 Zoll dicke Lage von schwarzem, stinkendem Schlamme, und unter diesem eine Schicht des reinsten Salzes von 7 Zoll Dicke, welches wegen seiner Festigkeit nur mühsam durchbrochen werden konnte. Unter diesem lag wieder eine dünne Schicht von schwarzem Schlamme und darauf abermals Kochsalz u. s. w., kurz es zeigte sich hier dieselbe Ablagerung, wie am Elton, und, wie ich später fand, am Bogdo-See, so dass diese Ablagerungen sämmtlich wohl von gleichem Alter seyn mögen.

Der Weg führte nun ununterbrochen durch die Rynpeski und war wegen des Triebsandes äusserst beschwerlich, indem es fortwährend über 6 bis 7 Faden hohe Sandhügel bergauf, bergab ging. Ueberall erblickten wir Salzteiche, ich schoss mehrere Wasserhühner, die in ganzen Heerden neben wilden Enten und *Anas Tadorna* die Salzteiche und alle Vertiefungen bedeckten, die noch etwas Schnee- und Regenwasser enthielten. An Insecten und Pflanzen wurden gefunden: *Pimelia muricata* und die kleine Varietät der *Pimilia Cephalotes*, *Allium sabulosum*, *Astragalus vulpinus*, *Astragalus virgatus*, *Triticum orientale*, *Triticum prostratum*, *Triticum cristatum* und *Linaria macroura*.

Um 12 Uhr Mittags erreichten wir den Kordon Taksalganskoi, der vom vorigen nach meinem Hodometer 22 Werst entfernt war. Er lag 6 Werst vom Meere. Nachdem die Pferde gewechselt worden waren, setzten wir den immer beschwerlicher werdenden Weg fort, der Sand war hier so locker gelagert, dass die Räder oft bis an die Axen einsanken und wir beim Gehen, denn wir waren ausgestiegen, um es den armen Thieren zu erleichtern, fast immer um einen halben Fuss zurückrutschten. Die Sandberge erhoben sich zu grösserer Höhe als früher, die kleinen dazwischen liegenden Thäler enthielten viele Salzseen und Salantschicks, und waren theilweis mit hohem Wermuth bewachsen, während auf den Hügeln Astragaleen wurzelten; auch fanden sich in der Nähe der Salzteiche

viele kleine Kaspische Muscheln. Abends 9 Uhr langten wir auf dem Kordon Bakajewsky an, das Hodometer hatte 7925 Umdrehungen gemacht, welche 23,4 Werst entsprachen. Es war kühl geworden und tröpfelte. Auf diesem Kordon stand ein Capitain, und ich beschloss die Nacht hier zu rasten, da wir seit zwei Tagen ununterbrochen in Thätigkeit gewesen, und mit Hitze, Sand, Mücken und Durst zu kämpfen gehabt hatten, denn unser kleiner Wasservorrath war längst zu Ende und die Wassertümpel, welche wir trafen, enthielten sämmtlich mehr oder weniger salziges Wasser, so dass der Thee mit solchem Wasser gekocht uns nur geringe Labung gab. Ich streckte mich ermüdet auf einer der Bänke in der kleinen Schilfhütte aus, während mein Diener den Thee bereitete, allein Millionen von Mücken gestatteten keine Ruhe; denn obgleich die Hände mit ledernen Handschuhen versehen und jede Oeffnung an den Kleidern sorgfältig zugebunden und verschlossen war, so stachen sie doch durch alle Hüllen und wussten die kleinste Oeffnung zu erspähen. Ich beschloss darum die Reise fortzusetzen, obgleich es regnete und brandfinster war. Bald sassen wir daher wieder im Wagen und fuhren mit wilden Pferden in die Nacht hinein. Kaum hatten wir uns indess einige Werst vom Kordon entfernt, als der Weg wieder beschwerlicher wurde, durch tiefen Flugsand führte, und unsere nicht ans Ziehen gewöhnten Pferde hartnäckig unter Schlagen und Bäumen ihre Dienste versagten, so dass die Kosaken ein Weiterreisen für unmöglich erklärten. Ich liess abspannen, sendete einen Kosaken nach dem Kordon zurück, um noch einige Pferde zu holen, liess mein kleines Zelt aufschlagen und beschloss den Anbruch des Tages hier abzuwarten.

Den 19. Mai. Morgens 3 Uhr wurden wir durch den Lärm, welchen Kosaken und Pferde beim Anspannen machten, geweckt, allein kaum wussten wir uns zu finden, denn ein heftiger NO. Wind hatte sich während der Nacht erhoben und uns dergestalt mit Sand überschüttet, dass wir uns erst wie Ameisen daraus hervorbatteln mussten.

Die grosse Ermüdung hatte uns von diesem Unwetter gar nichts wahrnehmen lassen. Bald darauf war ein salziger Thee fertig, unser kleines Zelt wurde wieder abgebrochen und in langsamem Schritte zogen

wir weiter, denn wir hatten, wie gestern, den abscheulichsten Flugsand zu passiren, auch begegneten wir wieder bald ausgetrockneten, bald wasserhaltigen Salzteichen. Der Wind trieb ganze Massen Sand in unsere Karandasse und wehte dabei so scharf, dass wir uns in unsere Pelze hüllen mussten. Eier von wilden Gänsen, die wir unter Wegs gefunden, gaben uns zum Zwieback ein angenehmes Beigericht, das wir verzehrten, während unsere ermüdeten Pferde hin und wieder anhielten. Um 12 Uhr Mittags erreichten wir das nächste Piquet Kaniowskoi. Der Weg betrug nach dem Hodometer 29,5 Werst. Um 3 Uhr Nachmittags verliessen wir Kaniowskoi. Die Steppe nahm wieder eine andere Gestalt an, bildete als fester bewachsener Sandboden grosse Thäler mit sanften Anhöhen, auch traten die Sandberge immer mehr zurück, so dass wir nur hin und wieder einen derselben zu passiren hatten. Ueberall waren jedoch noch Salzteiche, mitunter von bedeutendem Umfange, zu erblicken, deren Nähe sich uns stets durch einen eigenthümlichen, schlammigen Geruch im voraus ankündigte. Abends 8 Uhr kamen wir auf dem Kordon Telepnewsky an. Er lag an einer Meeresbucht, und mit Wonne schlürften wir das süsse Wasser derselben. Schon auf der vorigen Station, wo eine Bucht sich befand, zeigte das Wasser einen kaum wahrnehmbar salzigen Geschmack, so dass also gegen 100 Werst weit der Einfluss der Wolga auf das Meerwasser auffallend wahrgenommen wurde. Ermüdet und angegriffen von der beschwerlichen Reise und gelockt von einem schönen erhöhten Rasenplatze, von welchem man über die Wasserfläche blicken konnte, liess ich das Zelt aufschlagen, die Nacht hier der Ruhe zu pflegen, womit ich auch meinen Reisegefährten keinen geringen Dienst erwies. Besonders war meinem Diener der Weg lästig geworden, denn dieser fand in der Einsammlung, in der Pflege und der Wahrnehmung anderer mich ansprechender Gegenstände weder Entschädigung noch Genuss, sondern einzig die Beschwerden der ungewohnten, langsamen Fahrt und darum drückte er mir seinen Dank für das Verweilen an diesem freundlichen Orte dadurch sprechend aus, dass er, freilich auch für sich selbst mit, eine langentbehrte, kräftige Reissuppe und Pflaumen kochte, und mit froher Miene zum Genusse

einlud. Meine Begleiter sammelten von dem hier üppig wachsenden *Allium caspium* und *Tragopogon* ein, ich sahe nach dem Hodometer, Barometer und Thermometer, was überhaupt auf der ganzen Fahrt täglich mehrmals geschahe, und erhielt von dem hier kommandirenden Officiere, der sich vom gemeinen Soldaten in die Höhe gedient, seit seiner Jugend am Kaspischen Meere gelebt, in Gurjew lange Zeit gestanden hatte und dort alle Winkel genau kannte, eine Bestätigung der schon früher über das Verschlämmen des Urals ausgesprochenen Meinung. Er behauptete nemlich, dass der Schmutz den Ural herab komme, keineswegs aber vom Meere angeschwemmt werde, doch versicherte er auch, dass seit 1810 das Wasser des Kaspischen Meeres um drei Arschin gefallen sey.

Den 20. Mai. Um 3 Uhr Morgens weckte uns das Wiehern der Pferde, die man für unsere Equipagen herbeibrachte und um 5 Uhr verliessen wir diesen freundlichen Ort an der Kaspischen Linie.

Der Weg wurde jetzt angenehmer und führte über grün bewachsenen, festen Sandboden, an vielen Einbuchten des Meeres und kleinen Inseln vorüber, die im Frühjahre durch das Anschwellen der Wolga, Achtuba und deren Arme gebildet werden, indem diese Flussverzweigungen austreten und weit in die Steppe hinein an niedrige Stellen ihr Wasser ergiessen; denn wir waren vom Meere über 20 Werst entfernt. Viele Wasserflächen waren mit Schwänen, wilden Gänsen, Enten, hübschen langfüssigen Reihern und andern Wasservögeln bedeckt. Schon um 7 Uhr Morgens erreichten wir den Kordon Badinsky, wechselten die Pferde und fuhren weiter. Der Weg war wie gestern beschaffen, nur rückten wir den Mündungen der Wolga und der Achtuba immer näher, mussten viele überschwemmte Stellen durchfahren, die bisweilen ausgedehnte Seen bildeten, was nicht immer ohne Gefahr geschahe, da uns das Wasser in den Wagen lief, auch unsere Sachen und Füsse durchnässte. Obgleich die Kosaken den Weg genau zu kennen versicherten, auch stets einer derselben auf dreissig Schritte weit zu Pferde voraus geschickt wurde, um die Tiefe der Ueberschwemmungen zu erkunden, so überzeugte mich doch sein oft plötzliches Umkehren, indem hin und

wieder Pferd und Reiter schwammen und das Aufsuchen anderer seichterer Stellen, dass auf die gerühmte Kenntniss des Weges nicht allzu sehr zu bauen war. Indess war nicht viel zu ändern, denn hätten wir alle diese Seen umfahren wollen, so hätten wir wohl das Dreifache des Weges gebraucht, wozu die Kräfte der armen Pferde nicht ausreichten. Das Wasser war im Steigen begriffen, soll bis Mitte Juni damit fortfahren und hierauf erst wieder fallen. Alle diese Buchten und Inseln waren mit grossen, schönen Weidenbäumen besetzt, die im frischesten Grün prangten und für uns, aus der öden Sandsteppe Kommenden, die erfreulichste Erscheinung abgaben. Eben so überraschte uns der neue Anblick der Konduroffschen Tataren, die wir nomadisirend antrafen, neben der Kibitke von Filz, ihre Arben, rothangestrichene, zweirädrige Karren aufgestellt, während in der Nähe ihre Heerden weideten. So kamen wir endlich gegen 12 Uhr auf dem Kordon Korduansky nach einem Wege von 16 Werst an.

In der Nähe dieses Kordons befinden sich mehrere Salzseen, die auf Salz benutzt werden. Das Salz hinterbleibt beim freiwilligen Verdunsten des Wassers, wie am Inderskischen Salzsee. Im Boden dieser Seen findet man jedoch kein Kochsalz. Gern hätte ich dieselben besucht, allein mehrere grosse überschwemmte Flächen trennten sie jetzt von dem Kordon, so dass ich diesen Wunsch aufgeben musste. Ich sah sie jedoch später, wie sich im Verlaufe meiner Mittheilungen ergeben wird.

Es hatte den ganzen Vormittag geregnet, so dass wir uns in dem reinlichen Stübchen des Kosaken-Officiers recht behaglich fühlten, allein noch wünschte ich das Tatarendorf Chotschetaewka zu erreichen, wo meine Wanderschaft an dieser Linie zu Ende gehen sollte. Der Weg dahin führte an grossen mit Weidenbäumen besetzten Seen vorüber, in deren Nähe Konduroffsche Tataren ihre Zelte aufgeschlagen hatten. Nordwestlich vom Wege war in der Entfernung einer Werst wieder ein Rücken der Sandberge zu erblicken, der sich in einzelnen Zweigen bis zu den überschwemmten Flächen herabzog, und dann längs der Achtuba bis Zarizin gegenüber sich erstreckt. Seine Breite beträgt jedoch nur

10 — 20 Werst. Auf einer kleinen Erhöhung, von der einen Seite durch die Sandberge, von der andern durch grosse Wasserflächen begrenzt, erblickten wir das Tatarendorf Chotschetaewka. Ich liess einen Kosaken den Weg sondiren, allein schon nach wenigen Schritten sahe ich Pferd und Reiter schwimmen, so dass an kein Durchfahren zu denken war. Dicht vor Chotschetaewka liegt der grosse mit der Achtuba in Verbindung stehende Tschernoi-Ilmen (schwarze See), der jetzt ausgetreten war und den Ueberfluss seines Wassers in alle Vertiefungen der Steppe ergossen hatte. Es war für mich ein unangenehmer Umstand, denn vom Regen durchnässt schied mich vom Hafen der Ruhe noch die fatale Wasserfläche; doch da war nichts anderes zu thun, als an derselben hinab in die Steppe zu fahren und eine seichtere Stelle zu suchen, was jedoch immer schwieriger wurde, da das Wasser sich dort überall verzweigte, die tiefern Stellen ausfüllte und in den Sandboden Löcher gewühlt hatte. Nach einem beschwerlichen Umwege von 1½ Stunden gelangten wir endlich glücklich zum Dorfe Chotschetaewka. Hier aber überfiel mich ein Grauen, denn Alles war wüste und leer, wie ausgestorben. Kein Laut war hörbar, in den Gassen und Hofräumen wuchs hohes Gras, die Fensteröffnungen waren verschlossen und der Wind klapperte mit den schlecht befestigten Laden. Die Häuser waren sonst hübsch gebaut, einstockig, von Holz, aber eben so, wie die bretternen Hofbegrenzungen, baufällig.

Die Konduroffschen Tataren, welche dieses grosse Dorf, das zwei Metschets hat, bewohnen, leben nur während des Winters in ihren Häusern und ziehen mit einbrechendem Frühjahre wieder in die Steppe, wo sie bis zum Herbste nomadisiren, denn sie ziehen das Leben in ihren luftigen Jurten und Arben den festen Wohnsitzen vor. Ihr Haupterwerb besteht in Viehzucht und es ist ihnen längs der Achtuba eine grosse Strecke der Steppe zur Benutzung angewiesen. Auch jetzt war schon Alles ausgewandert, und die einzigen Bewohner bestanden in einem Kosaken-Lieutenant mit seinem Kommando, den wir in seinem Vesperschläfchen störten und um ein Unterkommen ersuchten. Bereitwillig wies er uns ein grosses Zimmer seiner eigenen

Wohnung an, in welchem es freilich nicht sehr einladend aussahe, denn von drei Fenstern war nur eins mit Glas versehen, durch die andern schlugen Wind und Regen, auch hatte, nach orientalischer Sitte, das Zimmer einen erhöhten Fussboden. Ich war froh ein Obdach gefunden zu haben, denn auch am Nachmittage hatte es anhaltend geregnet, so dass wir ganz durchnässt waren, während unsere Füsse und viele Effecten beim Durchfahren der Seen, wo uns gewöhnlich das Wasser in den Wagen lief, ebenfalls gehörig eingeweicht worden waren. Ein heisser Thee erwärmte uns und ermüdet suchten wir bald die Ruhe. Die Lage der Piquets ist auf allen Karten, die ich kenne, falsch angegeben; ich habe sie auf der beifolgenden Karte daher berichtigt. Mit einem leichten Fuhrwerke lässt sich der Weg von Chotschetaewka bis zum Ural leicht und schnell zurücklegen, denn die Kosakenpferde, obgleich gerade nicht ans Ziehen gewöhnt, sind sehr fügsam, muthig und unermüdliche Läufer, allein in schwerem Zuge, wie es bei meinen Equipagen der Fall war, wo ich ausser unsern Effecten eine Menge physikalischer und chemischer Geräthschaften, ein Paar Pflanzenpressen, ein Riess Papier zum Pflanzentrocknen, Insectenkästchen, Erdbohrer und dergleichen mehr mitzuführen hatte, und wo im Verlaufe der Reise die Bagage durch die Sammlungen vermehrt wurde, obgleich ich mich von Zeit zu Zeit eines Theils derselben durch Absendungen zu entledigen suchte, ermatteten sie bald, und dadurch wurde die Reise höchst beschwerlich. Ausser der Mückenplage und dem unangenehmen Geruche in der Nähe der schilfigen Meeresbuchten und austrocknenden Salzseen, wird besonders der Mangel an gutem Trinkwasser recht fühlbar. Noch empfehle ich dem Reisenden am Ural, mag er nun von Astrachan, oder von der Wolga aus diesen Weg zu machen haben, sich dort für die zum Ziehen bestimmten Pferde mit Kumten (Hamuts) zu versehen, da er dergleichen nicht an der Linie des Kaspischen Meeres findet. Die Kosaken wissen sich zwar auch hier leicht zu helfen, indem sie Ragoschen (Matten) in einen Kranz zusammenbinden, diesen den Pferden über den Hals werfen und daran die Zugleinen befestigen; allein es liegt auf der Hand, dass die ohnehin

des Ziehens ungewohnten Thiere bei so elender Anspannung noch weniger leisten können.

Den 21. Mai. Schon mit Sonnenaufgange waren wir beschäftigt unsere Sachen zu ordnen und zu sondern, denn ich beabsichtigte nach Astrachan zu segeln, dort theils die gemachten Sammlungen der Post zu übergeben, theils mich daselbst von mehreren mir jetzt entbehrlich gewordenen Effecten zu entledigen und uns vom Herrn Kriegsgouverneur Convoi zur Steppenreise nach dem Arsargar, Tschaptschatschi und Bogdo auszubitten. Meine Equipagen liess ich hier, eben so mein übriges Gepäck, da ich die Absicht hatte wieder hieher zurückzukehren und von hier aus die neue Steppenreise anzutreten. Durch die Bemühungen des Kosaken-Officiers gelang es, ein altes grosses Boot zur Ueberfahrt nach Krasnojar zu dingen, das einzige was vorhanden war, da alle Fischerböte bei dem hohen Wasserstande zum Fischfange benutzt wurden. Er bemannte es mit 5 Kosaken, worunter vier Tataren und ein bärtiger Russe sich befanden. Ausserdem wurde noch ein Tatarenjunge mitgenommen, der im Mittelpunkte des Bootes lag, um das durch die lecken Wände des Bootes eindringende Wasser auszuschöpfen. Hätte ich den Zustand des Fahrzeugs vor der Besteigung gekannt, so würde ich mich ihm schwerlich anvertraut haben, allein es lag eine Strecke weit vom Ufer in dem ausgetretenen Tschernoi-Ilmen und hatte von fern ein stattliches Ansehen, meine Effecten waren bereits darauf geschafft und wir bestiegen endlich die Rücken der Kosaken und ritten darauf zum Boote. Kaum waren die Ruder in Bewegung gesetzt worden, als auch eins derselben zerbrach; allein die Kosaken liessen sich dadurch nicht stören und ruderten nun mit dreien. Zum Glück war es ein herrlicher Morgen und vollkommene Windstille, denn sonst hätten wir wohl Gefahr laufen können, da das zerbrechliche Fahrzeug bis wenige Zoll vom Rande im Wasser lag, so dass es der leiseste Windstoss zum Wasserschöpfen gebracht haben würde.

Aus dem schwarzen Ilmen gelangten wir in einen Arm der Achtuba, den Karsak. Hier fuhren wir eine Strecke stromaufwärts, indem das Boot abwechselnd durch Ruderschläge und durch Ziehen fortbewegt

wurde. Die mit grossen Weidenbäumen besetzten Ufer machten indess das Ziehen desselben beschwerlich und gefährlich, weil sie wegen des hohen Wasserstandes nicht zu umgehen waren, und das Seil auch nicht über ihre Gipfel hinweggebracht werden konnte, so dass uns die Kosaken einigemal schnurstracks zwischen die Aeste derselben zogen und uns in Gefahr brachten umgeworfen zu werden. Ich wurde daher dieses Trödels überdrüssig, befahl im Boote zu bleiben und zu rudern. Endlich gelangten wir in den Hauptstrom, in die Achtuba, die jetzt so klar und ruhig dahinströmte, dass man auch nicht die kleinste Welle auf derselben wahrnehmen konnte. Viele Taucher zeigten sich auf derselben. Auch hier waren die Ufer von mit Weidenbäumen besetzten Wiesen begrenzt, die aber schon alle unter Wasser standen. Aus der Achtuba gelangten wir wieder in einen grossen Arm derselben, den Busan, und fuhren nun darauf fort, bis nach Krasnojar, das wir Nachmittags 2 Uhr erreichten. Wir waren von Chotschetaewka Vormittags 10 Uhr abgefahren und man rechnet bis dahin 30 Werst. Ein kleines, reinliches Häuschen, vom Polizeimeister uns angewiesen, nahm uns auf; ebenso versprach uns auch der Polizeimeister zur Fahrt nach Astrachan ein Boot zu besorgen, während ich mich zum Commandeur der Kosaken begab, um ihn zu gewinnen, mir ein Convoi in die Steppe zu geben, was er ebenfalls zusagte, sobald ich ihm einen Befehl vom Herrn Kriegsgouverneur von Astrachan vorlegen würde. Wir alle sehnten uns nach dem Genusse von Fleischspeisen, allein mein Diener, den ich zum Einkaufe derselben beauftragt hatte, kehrte unverrichteter Dinge nur mit ziemlich gesalzenem Kaviar zurück. Obgleich so zu sagen an der Quelle der Fische, konnten wir doch auch davon im Augenblicke keine erhalten, so sehr wir auch darauf rechneten, da wir Hechte von $1\frac{1}{2}$ Arschin Länge todt an der Strasse hatten liegen sehen. Man bezahlt hier das Pud (40 Pfund) Hecht mit vier Kopeken, das Pfund Sewrjugen dagegen schon mit 10 Kopeken. Nachdem wir Thee und Kaviar genossen und den hier so wohlfeilen Kisljarischen Wein und Astrachanischen Champagner gekostet hatten, begaben wir uns ins Freie, um die Umgebungen Krasnojars in Augenschein zu nehmen.

Auf der NO. Seite, dicht vor der Stadt, bestiegen wir die sogenannten Salpeterhügel. Es sind kleine Lehmhügel, voller Knochensplitter, die sich gegen $\frac{1}{2}$ Werst nach O. hinziehen in einer Breite von $\frac{1}{4}$ Werst, zu beiden Seiten mit ohngefähr 100 Fuss hohen, sanft anlaufenden Abhängen versehen, welche schöne Fruchtgärten enthielten.

Auf diesen Hügeln hat wahrscheinlich ehedem eine Tatarenstadt gelegen, denn man findet daselbst die Tatarischen Backsteine und eigenthümlich glasirten Scherben von Thongeschirren, wie sie in Uwik bei Saratow und in Saratschik am Ural vorkommen. Ehemals war auch hier eine Salpeterfabrik angelegt, allein sie ist schon längst wieder eingegangen. Am östlichen Ende der Hügel, wo sich ebenfalls Obstgärten anschliessen, findet man beim Graben viele Menschenknochen, oft ganze Gerippe, stets mit nach Süden gerichteten Schädeln.

Auf der Westseite von Krasnojar liegt höchst romantisch in einem schönen Wiesenthale ein kleines Fischerdorf. Krasnojar selbst, das an einem kleinen Abhange dicht an dem Busan ausgebreitet ist, nimmt sich recht malerisch aus, besonders wird es durch eine hübsche, steinerne, mit mehreren Thürmen besetzte Kirche geziert. Es enthält, mit wenigen Ausnahmen, kleine hölzerne Häuser und seine Einwohner leben fast nur vom Fischfange, denn der Obstbau ist wohl weniger in Anschlag zu bringen, obgleich mancher Gartenbesitzer jährlich 1000 Rubel für Obst löst; ausserdem werden in Menge Zwiebeln hier angebaut und nach Astrachan verkauft. Die Gärten müssen im Sommer alle künstlich bewässert werden, welches, wie in Saratow, durch Wasserschöpfer bewirkt wird, die durch Pferde, oder Wind, ähnlich den Windmühlen, in Bewegung gesetzt werden. Erst in der Dunkelheit kehrten wir wieder nach der Stadt von der Wanderung zurück, wo meine Reisegefährten eine geringe Ausbeute an Pflanzen noch einlegten, welche hauptsächlich in auf den erwähnten Lehmhügeln gefundenen Salzsolen bestanden. Es waren *Salsola Tragus*, *Halimocnemis crassifolia*, *Kochia sedoides*, *Rochelia stellulata*, *Scorzonera laciniata*, *Peganum Harmala*, *Zygophyllum Fabago*, *Hypecoum pendulum*, *Sisymbrium contortupliclatum* und *Nitraria Schoberi*.

Den 22. Mai. Vormittags 10 Uhr verliessen wir Krasnojar in

einem kleinen, aber gesunden Boote, das ausser dem Eigenthümer desselben, der es steuerte, noch mit zwei Fischern, welche die Ruder führten, besetzt war. Es war mit einem Kiele und einem Segelbaume versehen, konnte mit 100 Pud befrachtet werden und war ein weit sichereres Fahrzeug, als der gestrige grosse Kasten mit seinem runden Boden. In solchen kleinen Kielböten begeben sich die Krasnojarschen Fischer oft gegen 200 Werst weit aufs Kaspische Meer hinaus, besonders zur Zeit des Seehundsfangs, und selten verunglückt ein solches kleines Fahrzeug. Uebrigens muss ich bemerken, dass diese Fischer nicht nur ein kühnes, sondern auch kräftiges und höchst gewandtes Völkchen sind, wie ich später, obgleich nicht zu meinem Vergnügen, wahrzunehmen Gelegenheit hatte.

Wir fuhren aus einer Flussverzweigung in die andere, denn alles war zwischen Krasnojar und Astrachan durch die ausgetretene Wolga überschwemmt, und darum steuerten wir auch in gerader Richtung auf Astrachan los, zwischen Bäumen und deren Zweigen hindurch, über schilfige Moräste hinweg, aus einem Flusse in den andern, denn meine Fischer schienen jeden Winkel zu kennen. Bisweilen jedoch blieben wir auch an seichten Stellen auf dem Grunde sitzen und sie mussten heraus und das Boot ziehen, schieben, wenden, wie es eben die Umstände erheischten; einmal hätte es uns jedoch dabei schlimm ergehen können. Wir waren nemlich längere Zeit schon auf einer überschwemmten Insel gefahren und hatten noch eine Strecke von ohngefähr 100 Schritten zurückzulegen, um wieder einen der sich hier überall verzweigenden Wolgaarme zu erreichen, als wir im Schilfe auf einer seichten Stelle abermals auf den Grund geriethen. Die Schiffer und auch mein Diener wateten im Wasser, schoben und rüttelten am Boote, allein es rückte und wankte nicht, so dass wir es auch nicht zurückbringen konnten. Alle uns zu Gebote stehenden Mittel waren endlich erschöpft und vergeblich blickten wir nach Hülfe umher, da leuchtete mein Glücksstern wieder. In dem Flusse, dem ersehnten Ziele unserer Wünsche, langte nemlich ein kleines Boot mit drei jungen Armeniern aus Astrachan an, welche unaufgefordert ihr Boot an einen Baume befestigten, die Kleider ablegten, sich

ins Wasser warfen und nun fröhlich auf uns zueilten. Den vereinten Anstrengungen dieser Männer gelang es endlich unser Boot theils nach dem Flusse hin zu tragen, theils dahin zu schieben. Eine Flasche Astrachanischer Champagner, den ich im Boote hatte und dem ältesten Armenier anbot, schlug dieser höflich aus, sagend, dass der kleine Dienst keiner Belohnung bedürfe, ein Jüngerer aber, mit lockigem, schwarzem Haare und blitzenden, schwarzen Augen (ein charakteristisches Kennzeichen der Armenier) griff nach der Flasche und sagte: „gieb nur her Väterchen, wir wollen sie auf deine Gesundheit leeren.“ Als wir kurz darauf an ihrem Boote vorüber fuhren, hielten sie den Boden der Flasche nach oben gekehrt und fuhren singend weiter.

Unsere Fahrt ging von nun an gut, bis unmittelbar vor Astrachan, in welches wir ohnerachtet aller Mühe nicht gelangen konnten. Schon Abends 9 Uhr waren wir dicht vor der Stadt, und sahen in einer Entfernung von einigen 100 Schritten überall die Lichter in den Häusern blinken.

Meine Fischer hatten wieder den Strom verlassen, den geraden Weg eingeschlagen, waren durch Hakelwerk, über Inseln u. s. w. gefahren und befanden sich nun wieder auf einer solchen, ohne von derselben herab in den vorbeifliessenden Strom gelangen zu können, welcher hohe Ufer hatte, und über welche hinweg zu kommen ihnen durchaus nicht gelingen wollte. Wir fuhren hin und her auf der ungeheuren Wasserfläche und erkannten an den Strömungen hin und wieder die Gegenwart einer Flusses. Die Lichter Astrachans spiegelten sich in den Wassermassen, es wurde endlich dunkle Nacht, alle Augenblicke sassen wir auf dem Grunde fest, und meine Fahrleute bemühten sich vergeblich, in das Strombett zu gelangen. Zum Glück war ruhiges Wetter, doch weichte uns ein gelinder Regen gehörig ein. So drehten und trieben wir uns in einem Umkreise von einigen 100 Schritten bis Nachts nach 12 Uhr umher, wo wir endlich einen schmalen Uferriss aufspürten und durch denselben wieder in den Strom gelangten. Rasch gings jetzt nach Astrachan hinein, dessen Häuser bei der nächtlichen Beleuchtung in Wasser zu stehen schienen und sich ganz eigenthümlich ausnahmen,

bis wir neben einer Brücke zwischen vielen Fischerböten anlegten. Herr Claus und einer von meinen Fischern verliessen das Boot, suchten die Polizei auf, um ein Unterkommen zu finden, was ihnen auch bald gelang, worauf uns, nach Vorzeigung meiner Papiere, ohnweit unseres Landungsplatzes, ein Quartier angewiesen wurde, denn Gasthöfe findet man in Astrachan nicht. Ich war froh das Boot verlassen zu können, denn den in der Nähe liegenden Fischerböten entströmte ein abscheulicher Gestank von trockenen und verdorbenen Fischen, auch war ich von Nässe und Kälte halb erstarrt und sehnte mich, nach der beschwerlichen Fahrt, nach trockenen Kleidern und nach Ruhe.

Den 23. Mai. Unser erstes Geschäft am andern Morgen war, zum Apotheker Osse zu eilen und nach eingegangenen Briefen zu fragen. Leider waren jedoch, nach dessen Versicherung, keine für uns angekommen, doch fanden wir dieselben auf der Post, welche sie aus Vorsicht zurückbehalten hatte. Sie brachten uns frohe Nachrichten aus der Heimath, so dass wir mit neuem Muthe an unsere Geschäfte gingen. Da es gerade Posttag war, so benutzten wir den Tag grösstentheils zur Correspondenz, zumal ein starker Sturm tobte und die Strassen Astrachans mit Staubwolken erfüllte. Wir waren froh auf dem Trocknen zu seyn und dass uns derselbe nicht gestern auf unserem kleinen Fahrzeuge überrascht hatte, denn schon gestern wurde es uns schwer, bei ruhigem Wetter, mehrere grosse Ilmen zu durchfahren, und einzelne stark wellenschlagende Ströme zu passiren, so dass wir uns überall, wo es anging, an den Ufern mit unserem kleinen Boote hielten. Nachdem ich dem Herrn Polizeimeister, der mir Quartier in seinem eigenen Hause angewiesen hatte, meinen Besuch und Dank für diese Gefälligkeit gebracht, machte ich dem Herrn Kriegsgouverneur meine Aufwartung und bat denselben um seine Unterstützung zur Steppenreise nach dem Arsargar, Tschaptschatschi und Bogdo. Er versprach mir die nöthigen Befehle zur Erlangung von Pferden und Convoi zukommen zu lassen. Beim Direktor des Salzwesens im Astrachanischen Gouvernement, dem Staatsrathe Podwysotzky, empfing ich nicht nur Auskunft über die vorzüglichsten Salzseen bei Astrachan, sondern ich erhielt auch Proben

von dem daraus gewonnenen Salze. Die Gewinnung des Salzes im Astrachanischen Gouvernement beschränkt sich jetzt nur auf wenige Salzseen, welche südwestlich von Astrachan auf mehreren Wolga-Inseln gelegen sind, und auf ein Paar Seen, 20 — 25 Werst, oberhalb Krasnojars, an den Achtubamündungen, bei Kapitanskoi. Letztere gehören dem Magistrate von Astrachan und liefern gerade nicht das beste Salz, man rechnet dieselben auch zu den Bittersalzseen. Ich besuchte später diese Seen von Krasnojar aus und werde dort darüber Bericht geben. Aus dem Bogdo-See wird jetzt gar kein Salz gebrochen, weil das aus den südwestlich von Astrachan gelegenen Salzseen gewonnene Salz, des Transportes wegen, wohlfeiler, als das vom Bogdo-See, zu stehen kommt, obgleich das des letztern weit reiner ist. Russlands Salzmagazine sind so ungeheuer, dass an eine Erschöpfung derselben in Jahrtausenden nicht zu denken ist. Mittags lernte ich beim Apotheker Osse den biedern, liebenswürdigen Commandanten von Astrachan, Obrist von Rehbinder, kennen, und genoss überhaupt manche frohe Stunde während meiner Anwesenheit in Astrachan bei Osse und Rehbinder. Nachdem ich die Stadt im Allgemeinen in Augenschein genommen hatte, wohnte ich Abends dem Götzendienste der hier sich aufhaltenden Indier bei, welche Morgens 8 Uhr und Abends, nach dem Untergange der Sonne, ihr Gebet zu verrichten pflegen.

In einem grossen Gebäude, das den Namen des Indischen Kaufhofes führt, sind auf der Hofseite, längs des ganzen Hauses par terre und ein Stock hoch, bedeckte Gallerien angebracht, von welchen Thüren in kleine Zimmerchen führen, die von den Indiern bewohnt werden. Eine dieser Zellen, nicht grösser als die übrigen, ist zur Pagode eingerichtet, sieht düster und schmutzig aus, empfängt durch zwei kleine Fenster sparsam ihr Licht, während die Wände mit abentheuerlichen Figuren, Abbildungen ihrer Götter, grob bemalt sind. Einen Schritt von der Thüre entfernt führte eine kleine Treppe zu einem nach orientalischer Weise erhöhten Raume, der mit Teppichen belegt war. Rechts in einer Ecke befand sich ein kleiner Tempel, der wie ein kleiner Puppenschrank

aussahe. Auf einem ganz mit Seidenzeugen behängten Tische stand ein auf vier roth angestrichenen Säulen ruhender Baldachin, und unter diesem waren auf terrassen-ähnlichen Erhöhungen die Götzenbilder aufgestellt, kleine aus Kupfer, Messing und Silber geformte, zum Theil mit Gold und Perlen verzierte, zum Theil mit Kleidern angeputzte, oft grässliche Zerrbilder darstellende, drei bis 8 Zoll hohe Figuren, die wie Kinderpuppen aussahen. Neben diesem Baldachin befand sich ein kleines mit Seidenzeug behängtes Himmelbettchen, in welches die Götter jeden Abend zur Ruhe gelegt werden. An der Decke des Zimmers, zunächst dem kleinen Tempel, waren zwei Glocken angebracht, welche während des Götzendienstes geläutet werden, sonst sahe man in dem kleinen Zimmer noch allerhand Hausgeräthe herumliegen, auch stand an der Thüre ein grosser Sack mit Mehl, und überhaupt herrschte, wie schon oben erwähnt wurde, keine besondere Reinlichkeit in der Pagode. In dem schmutzigen Fenster stand die brennende, ewige Lampe, ein auf einem Fusse befestigtes, mit Talg gefülltes Blechgefäss.

Wir kamen noch etwas zu früh; mehrere Indianer lagen auf dem Fussboden des Korridors und schliefen, ohne sich von uns stören zu lassen. Einer derselben, der späterhin den Götzendienst mit besorgte, erhob sich jedoch, als er uns erblickte, kam herbei, sprach viel unter starken Gesticulationen und zeigte beständig auf die untergehende Sonne. Er wollte uns wahrscheinlich andeuten, dass mit dem Untergange derselben der Götzendienst begönne. Es war ein langer, hagerer Mann, mit schwachem Barte, schwarzbrauner, welker Haut und einem rothgelb gemalten Striche über der Nasenwurzel. So wie die Sonne verschwand, ertönte in der Pagode die Glocke, und nun ersuchte er uns höflich einzutreten. Es waren überhaupt nur zwei Indier gegenwärtig, der Priester und der erwähnte Indier, sein Gehülfe. Beide standen mit nackten Füssen dem Tempelchen gegenüber, der Gehülfe läutete eine von den an der Decke befindlichen Glocken, während der Priester an der ewigen Lampe ein kleines, viele Wachslichterchen enthaltendes Gefäss anzündete und vor verschiedene Götzen daraus Lichterchen hinstellte. Während er nun unausgesetzt in der linken Hand eine kleine Glocke

ertönen liess, schwenkte er in wunderlichen Kreisen das Lichtergefäss hin und her und stellte es endlich ebenfalls in den kleinen Tempel. Hierauf ergriff er eine kleine Muschel und goss daraus in einem dünnen Strahle Wasser in ein am Boden stehendes Gefäss. Dabei schwenkte er die Muschel wie das Lichtergefäss. Abwechselnd handhabte er nun, auf beschriebene Weise, bald die Muschel, bald das Lichtergefäss, dabei mit seinem Gehülfen einen monotonen Gesang ableiernd, ich möchte eher sagen hergrunzend. Während des Gebetes fuhren sich beide, nach Art der Mahomedaner, mehreremale mit der flachen Hand übers Gesicht, auch warfen sie sich zur Erde, mit der Stirne längere Zeit den Boden berührend. Von Zeit zu Zeit liess der Priester auch aus einer grossen Tritonsmuschel gellende Töne erschallen, um die Götter, im Fall, sie schlafen sollten, zu wecken und darauf aufmerksam zu machen, dass gebetet werde. Endlich nahm der Priester einen Löffel voll von dem Weihwasser und reichte auch seinem Assistenten davon, löschte die Lichter aus, mit Ausnahme der ewigen Lampe, und der Götzendienst, der etwas über eine Stunde gedauert haben mochte, war beendigt.

Sie ersuchten mich jetzt näher zu treten, nahmen viele ihrer Götter heraus, liessen mich dieselben betrachten und betasten u. s. w. und schienen sehr zufrieden, als ich mit ernster Miene dieselben besahe. Die guten Leute nahmen das Mitleid, was ich über ihre Denkweise fühlte und in meinen Gesichtszügen kund geben mochte, wahrscheinlich für Hochachtung und Verehrung, welche ich ihren kleinen Puppen zollte. Ich besuchte hierauf noch einige Zellen der Indier, die alle höchst einfach waren und ausser Teppichen auf dem erhöhten Fussboden durchaus keine Möbeln enthielten. In einigen waren an der Wand Schränke angebracht, die zu Schlafstellen dienten (*).

Ehedem trieben die Indier in Astrachan bedeutenden Handel, waren sehr reich und beschäftigten sich besonders mit Ausleihen von Kapitalien gegen hohe Interessen. Jetzt indess, wo sowohl ihre Zahl (es sind

---

(*) Pallas, Nordische Beiträge, Bd. III., so wie Erdmann, Reise im Innern Russlands Bd. I. 1825 und Eichwald, Periplus des Caspischen Meeres 1834, geben ziemlich genaue Beschreibungen vom Indischen Götzendienste.

deren noch 17 vorhanden), als ihr Geld geschmolzen sind, befinden sie sich in einem armen, fast bettelarmen Zustande, mit Ausnahme einiger, die noch Kapitalien besitzen. Es herrscht unter ihnen eine grosse Neigung zum Märtyrerthume, so dass z. B. Einige Gelübde thun, 30 Jahre lang auf einer Stelle mit untergeschlagenen Beinen zu sitzen, Andere wieder viele Jahre die Hände über dem Kopfe zusammengeschlagen zu tragen, und nicht selten hat man Beispiele, dass sie in solcher Lage hartnäckig bis zum Tode verharren. Wenn die Menschen überall zum tugendhaften Wandel so viel Beharrlichkeit zeigten, welch' goldene Zeiten würden wir haben!

Tags darauf besuchte ich den Persischen Kaufhof. Hier sahe es aber ziemlich ärmlich aus, da der Handel mit Astrachan, besonders seit der Cholera, sehr gesunken ist und sich mehr nach Tiflis gezogen haben soll. Die Perser in Astrachan sind theils Russische, theils Persische Unterthanen und grösstentheils nur Kommissionäre ihrer in Persien wohnenden Landsleute, deren unbedingtes Vertrauen sie besitzen. Auch Armenier dienen den Persern als Kommissionäre und nur wenige treiben für ihre eigene Rechnung hier Handel. Mit den in Astrachan ansässigen, zum Theil sehr reichen russischen Kaufleuten stehen die mit Russland handelnden Asiaten in fast gar keiner Handelsverbindung. Erstere verwenden ihre Gelder mehr zu dem einträglicheren Fischfange. Die wichtigsten Gegenstände der Einfuhr aus Persien sind: Seide, rohe und gesponnene Baumwolle, baumwollene, seidene und zum Theil wollene Waaren, welche aus Tüchern und Kaschemir-Shawls bestehen, Galläpfel und Färberröthe (Krapp). Auch mehrere Droguerien und getrocknete Früchte werden aus Persien eingebracht.

Meistens kommen diese Gegenstände aus den Persischen Provinzen Masanderan und Ghilan, mit Ausnahme der Shawls, die Persien selbst aus Kaschemir bezieht.

Auch die Bucharen und Chiwenzer bringen mehrere Asiatische Producte nach Astrachan, doch hat der Bucharische Handel jetzt mehr seine Direction nach Troyzk und Orenburg genommen. Die Chiwenser versehen Astrachan vorzugsweise noch mit Bucharischen Erzeugnissen,

die theils zu Wasser über den Mangischlakschen Stapelplatz, theils zu Lande über Gurjew durch die Steppe eingebracht werden. Sie bestehen in roher und gesponnener Baumwolle, Baumwollen- und Seidenwaaren, einem Baumwollenzeuge, welches Bachta genannt wird; auch in Shawls, Bucharischen Schlafröcken (Chalat's) und Pelzwerk. Ausserdem bringt man auch noch aus verschiedenen Gegenden jenseits des Kaukasus nach Astrachan: Seide, Baumwolle, Färberröthe, Safran, Baumwollen- und Seidenfabrikate. Seide, Baumwolle, Pelzwerk, Safran, Färberöthe, Galläpfel werden grösstentheils von Astrachan nach Moskau und nach dem Jahrmarkte zu Nishny-Nowgorod gebracht. Die seidenen, halbseidenen und baumwollenen Fabrikate aber werden an die zwischen der Wolga und dem Uralflusse, zwischen dem westlichen Ufer des Caspischen Meeres und dem Don u. s. w. nomadisirenden Völker verkauft.

Die wichtigsten Ausfuhrartikel aus Astrachan an die Asiatischen Völker bestehen: in Juchten, baumwollenen und seidenen Waaren, Tuch, Eisen, Gusseisen, Stahl, Kupfer, allerhand Metallwaaren, Geschirren von Glas, Porzellan und Thon, Spiegeln, Papier, Zucker, Thee, Indigo, Chochenille, Sandelholz, Zinn, Zink, Salmiak, Glasperlen u. s. w.

Im Jahre 1829 wurden ausgeführt an:

Juchten 28,600 Stück	im	Werthe	von	147,511	Rbl.
Eisen 258,662 Pud	„	„	„	872,300	—
Kupfer 11,546 „	„	„	„	386,000	—
Baumwollene Waaren	„	„	„	965,300	—
Cochenille 895 Pud	„	„	„	421,764	—
Verschiedene Metallwaaren	„	„	„	284,000	—
Tuch	„	„	„	100,877	—
		Ueberhaupt	für	3,177,752	Rbl.

Eingeführt wurden:

Rohe Baumwolle	13,740	Pud	für	241,007 Rbl.
Gesponnene „	10,036	„	„	453,777 —
Färberöthe (Krapp)	14,246	„	„	422,419 —
Droguerien			„	106,328 —
Seide	4,359	„	„	1,120,415 —
Baumwollene Waaren			„	451,340 —
Seidene Waaren			„	47,910 —
Tuch			„	67,063 —
Fische			„	30,518 —
Früchte			„	61,417 —
		Ueberhaupt	für	3,002,188 Rbl.

In den meisten Buden des Persischen Kaufhofes findet man ausser Teppichen, Shawls, Seidenzeugen und Tüchern noch eine Menge Kleinigkeiten, als: Türkise, hin und wieder Ringe, Schnüre von weissen Korallen u. s. w. Die Persischen Seidenzeuge empfehlen sich gerade nicht durch ihr Aeusseres, denn die Farben sind bei weitem nicht so lebhaft, als die der Europäischen; eben so verhalten sich auch die Shawls, doch sind die Farben alle ächt und in der Wäsche beständig. Die gewöhnlichen Seidenzeuge belegt man daselbst mit dem Namen M u f f. Ein schweres gemustertes Seidenzeug, in Stücken von 7 Arschin, wird zu Damen-Ueberröcken verkauft, für 60 bis 80 Rubel B. A. das Stück. Seidene Taschentücher, dünn und geschmacklos, verkauft man mit 4 bis 7 Rubel B. A. Für seidene mit Kattun gefütterte Chalats (eine Art Schlafröcke) verlangt man 70 bis 80 Rubel B. A., die theuersten der eben vorhandenen Shawls wollte man mit 250 Rubel das Stück verkaufen. Sie waren klein, von grober Wolle und unansehnlichen Farben. Türkise wurden für 1 bis 3 Rubel das Stück verkauft, für etwas grössere, von der Grösse einer Erbse, verlangte man indess schon 200 bis 300 Rubel. In mehreren Buden wurde Reis verkauft, von grossem, herrlichem Korne. Von Droguerie-Waaren waren wenige vorhanden; Rhabarber, Moschus, Kastoreum werden gar nicht nach Astrachan, oder höchst selten, bisweilen

21*

durch Bucharen, gebracht. Hin und wieder kommen zur Winterzeit Karavanen über das Eis des Kaspischen Meeres. Ammoniak und Assafoetida waren in keiner Bude zu haben, auch Mandeln hatte der Apotheker Osse jetzt mit 3½ Rubel das Pfund bezahlt. Der Grund dieses augenblicklichen Mangels an mancherlei Waaren lag an der in diesem Frühjahre verspäteten Ankunft der Schiffe. Mehrere mit Waaren beladen befanden sich indess bereits in der Quarantaine an der Wolgamündung.

In einer der Buden lag eine grosse Parthie Galbanum zum Verkaufe. Es war in Thierhäute gepackt und diese waren wieder in Matten eingenäht. Es waren wohl einige dreissig Säcke, jeder 1½ bis 2 Pud Galbanum enthaltend, aufgestapelt. Einer derselben war aufgeschnitten, um den Inhalt sehen und prüfen zu können. Das Galbanum war von der weichen, jetzt so häufig im Handel vorkommenden Sorte, von gelblicher Farbe, ohne beigemengte Körner, aber von ausgezeichnet durchdringendem Geruche. Der Verkauf dieser Drogue geschieht hier auf eigenthümliche Weise. Der Käufer hat nemlich das Recht, einen beliebigen Packen aufzuschneiden, den Inhalt zu untersuchen und hiernach sein Gebot zu machen. Die übrigen Packen dürfen erst nach abgeschlossenem Kaufe geöffnet werden, und der Vortheil oder Nachtheil, je nachdem dieselben bessere oder geringere Qualitäten enthalten, fällt dem Käufer zu. Niemals werden einzelne Packen verkauft; kömmt ein Transport von dieser Waare an, so muss stets die ganze Quantität verkauft werden. Der Verkäufer in Astrachan, der blos den Kommissionär macht, kennt eben so wenig als der Käufer die Qualität der in den uneröffneten Säcken befindlichen Waare. Ist der Handel abgeschlossen, so verursacht nun das Wägen eine höchst unangenehme Arbeit, denn die Säcke werden aufgeschnitten, das Galbanum wird herausgenommen und für sich gewogen.

Der Preis für das hier lagernde Galbanum war gering, nemlich 10 Rubel B. A. für's Pud, also 25 Kopeken für's Pfund, und wahrscheinlich wird von diesem Preise noch abgelassen.

Ich besuchte hierauf mehrere Persische Arzneibuden (Apotheken), die ihre Waaren vorzüglich an ihre Landsleute, an Armenier, an die in

Astrachan befindlichen Bucharen, Chiwenser, und die Nomaden-Völker des Astrachanischen Gouvernements absetzen. Der Apotheker ist hier auch zugleich Arzt. Die Apotheke, ein gewöhnliches, auf orientalische Art mit erhöhtem Fussboden eingerichtetes und an den Wänden mit einigen Repositorien versehenes Zimmer, enthält im buntesten Gewirre, in kleinen, leinenen Säckchen, in Papiertuten, ohne Signaturen die Arzneimittel.

Nur ein Repositorium enthielt grosse signirte Flaschen mit destillirten Wassern, unter welchen *Aqua myrrhae* und *Aqua rosarum* in mehreren Exemplaren hervorstachen. Der Apotheker sass mit untergeschlagenen Beinen auf und zwischen seinen auf dem Boden umherliegenden Säckchen mit wichtiger Miene und schmauchte seinen Galliu. Bereitwillig, besonders als er hörte, dass ich ihm abkaufen wollte, nahm er nun ein Säckchen nach dem andern herbei, zeigte und pries mir dessen Inhalt an, nannte Namen, Wirkung und Anwendung. Es waren grösstentheils Sämereien, Wurzeln, Blumen, einige Kräuter und Harze, jedoch lag auch ein grosser Beutel mit *Auripigmentum* mitten unter den übrigen. Viele von diesen Arzneiwaaren sind nicht in Europäischen Apotheken anzutreffen und waren mir unbekannt, darum bestellte ich von jedem $\frac{1}{4}$ Pfund mit genauer Angabe der Namen, Wirkung und Anwendung, und werde dieselben im zweiten Bande beschreiben. Unter den mir bekannten Gegenständen befanden sich: Süssholz, Kalmus, Anies, Römischer Kümmel, Galläpfel, schöne Salepwurzeln, Persischer Safran, kleine Mohnköpfe, Galbanum, Ammoniak, Assafoetida und eine geringe Sorte Traganth. Eben so sahe es auch in ein Paar andern dieser Apotheken aus, welche ich besuchte. Ausser den Persischen und Indischen Kaufhöfen sind noch zwei grosse Russische vorhanden, in welchen die Kaufleute ihre Waaren feil bieten. Der neue Kaufhof neben der schönen Cathedrale, auf Kaiserliche Kosten errichtet, ist ein besonders schönes massives Gebäude, mit einem weiten Säulengange, zu welchem einige Stufen führen, umgeben. Er ist besetzt mit Russischen, Armenischen und Tatarischen Kaufleuten, und die meisten europäischen Waaren sind daselbst zu haben.

In den Strassen Astrachans trifft man beständig ein buntes Gemisch der verschiedensten Nationen an. Europäer und Asiaten, Kronsbeamte, Civilpersonen und gemeine Russen, angereiste Fremde u. s. w. alle in ihrer volksthümlichen Kleidung. Hier sitzen auf Bänken vor den Häusern Bucharen und Chiwenser in ihren hohen Pelzmützen; dort haben sich Perser in ihrer Nationaltracht gelagert; da durchziehen Armenier die Strassen; wieder anderswo findet man ganze Trupps von Kirgisen, Tataren oder Kalmüken, hin und wieder auch einen Tscherkessen in seiner eigenthümlichen Kleidung; Alles bewegt sich bunt durcheinander.

Nirgends habe ich auch so viele schöne Pferde gesehen, als in Astrachan. Alle sind Hengste und höchst selten findet man einen Wallach oder ein Stutenpferd. Schön gebaut, glatt und muthig, brausen sie mit leichten Droschken oder kleinen armenischen Wagen durch die Strassen.

Astrachan ist überhaupt eine sehr hübsche Stadt auf einer erhöhten Wolga-Insel gelegen, durchschnitten und umgeben von Wolga-Armen und Inseln, die zum Theil Obst und Weingärten enthalten. Eine Menge Schiffe und Böte beleben die Wolga und viele schöne steinerne Gebäude zieren die Stadt. In dem höchsten Theile derselben, oberhalb der ehemaligen Festung, deren Mauer noch jetzt zum Theil steht, befindet sich die schöne Cathedrale, von deren Thurme man das herrlichste Panorama erblickt. Astrachan mit seinen breiten, schönen Strassen und mit Bäumen besetzten Kanälen, der mit Schiffen bedeckte Hafen, die breite majestätische Wolga und die herrlichen im schönsten Grün prangenden Inseln gewähren einen imposanten und zugleich äusserst lieblichen Eindruck. Es war gerade Sonntag, als ich dieses herrliche Schauspiel genoss und die Kirche ohnerachtet ihrer Räumlichkeit doch nicht gross genug, die sich zum Hochaltare drängende Menge aufzunehmen. Ich begab mich von hier zur Hauptkirche der Armenier, einem prachtvollen in schönem, neuerem Style, aus Stein errichteten Gebäude, welches im Innern reich mit goldenen und silbernen Zierrathen und schönen Gemälden geschmückt war. Sie hatte drei Eingänge, zwei zu beiden Seiten uud einen dem Hochaltare gegenüber. Ich war zur

letzteren Thüre eingetreten und staunte nicht wenig, als ich mich mitten unter leichenähnlichen Personen befand, von denen mehrere mit Zeichen nach der Thüre deuteten, während andere dieselbe öffneten und mich so auf die Strasse förderten, die ich gern wiedergewann da der unerwartete Eindruck kein freundlicher war. Ich war durch Zufall in den Bezirk der armenischen Frauen getreten, die einen besonderen Platz in der Kirche haben und von dem männlichen Personale abgesondert sind. Die Armenierinnen sind vom Kopfe bis zu den Füssen in grosse, weisse Tücher dergestalt eingehüllt, dass man vom ganzen Körper nichts, als die grossen, schwarzen Augen und hin und wieder eine weisse Hand erblickt. Durch eine andere Thüre gelangte ich nun zum Mittelpuncte der Kirche, wo ich Gelegenheit hatte, diese weissen Damen, die nur durch eine Barriére abgesondert waren, näher zu betrachten, von welchen bald die eine, bald die andere den Schleier lüftete, und hier eine rothe, volle Wange, dort eine schöne Hand zeigte. Das Messgewand der Priester war in der That prachtvoll, der Ritus halb griechisch, halb katholisch. Mitten in der Kirche, dem Hochaltare gegenüber, war ein reich vergoldeter und mit Gold und Silberstoffen bedeckter Sarg aufgestellt, dessen Deckel abgenommen war, und in welchem eine Leiche unter Gold und Silber durchwirkten Teppichen ruhte.

Bescheiden und in einem kleinen Hofe versteckt lag, wenige Schritte von dem stolzen armenischen Tempel, die kleine Kirche der hier ansässigen deutschen Brüdergemeinde. Die bekannten Klänge der Orgel tönten zu mir herüber und mit Rührung trat ich in dies kleine Gotteshaus, wo 30 bis 40 Gemeindeglieder andächtig zum Lobe ihres Schöpfers sangen. Den Nachmittag und Abend verlebte ich äusserst angenehm im Kreise der oben erwähnten und einiger anderer Russischer Familien. Nachts nach 12 Uhr wurde ich durch einen Boten von Osse geweckt, der mir ein Billet überbrachte, in welchen mir Osse anzeigte, dass Morgens 5 Uhr ein Dampfboot nach dem Leuchtthurme im Kaspischen Meere fahren werde und dass mich der Kommandeur desselben, Kapitain Meisner, so wie der Obrist des in Astrachan stationirten Militairs, von Blaschiewsky, welcher die Fahrt zum

Vergnügen mitzumachen beabsichtigte, einladen liessen, ihnen Gesellschaft zu leisten. Nichts konnte mir erwünschter kommen, als diese Fahrt, die mir die schönste Gelegenheit gab, auf kurze und sichere Weise eine Wasserparthie zu machen, die ich schon mit einem kleinen Boote auszuführen Willens gewesen war und mich dessfalls schon mit Osse berathen hatte.

Da es meine Absicht war, zwischen dem Kaspischen und schwarzen Meere ein Nivellement auszuführen, und auch das Höhenverhältniss der Wolgasteppe zum Spiegel des Kaspischen Meeres, so weit es Zeit und Umstände gestatten würden, zu bestimmen, so hatte ich schon mit dem Apotheker Osse die Uebereinkunft getroffen, ihm eines meiner Barometer, behufs der täglich an bestimmten Stunden anzustellenden Beobachtungen, zu überlassen, indem ich zu denselben Stunden im Verlaufe meiner Reise ebenfalls zu messen die Absicht hegte. Herr Apotheker Osse, schon geübt in solchen Beobachtungen, und den Werth der Genauigkeit solcher Messungen kennend, war mir daher ein sehr willkommener Gehülfe zur Erreichung meines Vorhabens. Ich hatte mich bei meiner Abreise in Dorpat mit vier von dem dortigen Universitätsmechanikus gefertigten Barometern versehen, genau so konstruirt wie das in Fr. Parrots Reise zum Ararat beschriebene. Alle waren mit dem Normal-Instrumente des physikalischen Kabinets in Dorpat verglichen worden und wurden es fortwährend mit einander im Verlaufe der Reise. Eins von diesen Instrumenten überliess ich auch Herrn Osse zu den erwähnten Beobachtungen. Da mir nun daran lag, so viel von mir abhing und in meinen Kräften stand, diesen Messungen den möglichsten Grad von Genauigkeit zu geben, so musste zunächst der Aufhängepunct des Osseschen Barometers, das im zweiten Stocke seines an einem der höchsten Puncte Astrachans, am Markte gelegenen Hauses hing, über dem Niveau des Kaspischen Meeres bestimmt werden. Mein Wunsch war daher bis zur Mündung der Wolga ins Kaspische Meer zu fahren und daselbst zu beobachten, während Osse ein Gleiches in Astrachan thun sollte.

Gern opferte ich daher die Nachtruhe oben erwähnter Einladung und eilte noch vor fünf Uhr auf der Osseschen Droschke, in Begleitung

meines Reisegefährten Bergmann, dem Wolgastrande zu, wo das Dampfboot lag. Bald erkannten wir dasselbe an der Rauchsäule unter den vielen andern hier vor Anker liegenden Schiffen, allein lange mussten wir noch vergeblich umherlaufen, bevor wir den zum Uebersetzen bestimmten Platz fanden, denn die ausgetretene Wolga hatte die gewöhnlichen Wege überschwemmt und ungangbar gemacht. Schon war 5 Uhr vorüber und ich fürchtete, das Dampfboot würde die Anker lichten, ohne mich zu berücksichtigen, da fanden wir endlich das zum Uebersetzen bestimmte und meiner harrende Boot und erreichten bald darauf das Schiff. Freundlich und zuvorkommend, mit der den vornehmen Russen eigenthümlichen Liebenswürdigkeit, wurde ich von den erwähnten Militairs und einigen andern Astrachanern, welche die Fahrt des Vergnügens wegen mitmachten, empfangen, und nun wurden die Anker gelichtet, es ertönte das plätschernde Geräusch der Räder, welche das Wolgawasser zu Schaum peitschten, rasch eilten wir an den vielen vor Anker liegenden Schiffen vorüber und bald verloren wir die Stadt aus dem Gesichte.

Die Wolga war mit einer Menge grösserer und kleinerer Fischerböte bedeckt, an den Ufern befanden sich viele Taucher, Möven, Enten und andere Wasservögel, so dass über dem Betrachten der bewachsenen und belebten grünen Ufer des majestätischen Stromes, der von Zeit zu Zeit seitwärts in grösseren und kleineren Armen sich verzweigte, ohne dass man ein Abnehmen des Hauptstromes an Breite und Wassermasse gewahrte, die Zeit verstrich. Obgleich ein wachsender Südwind uns immer grösser werdende Wellen entgegen trieb, so durchschnitt sie das stolze Dampfschiff dennoch ohne die mindeste Erschütterung. Hin und wieder kamen wir an einem Fischerdorfe vorüber, bisweilen erhoben sich an den Ufern einzelne, hohe, nackte Sandberge; unter den vielen Fischerböten begegneten wir auch zuweilen grösseren aus dem Meere kommenden Schiffen, die oft von 40 bis 60 Menschen, längs des Ufers, stromaufwärts gezogen wurden, auch holten wir andere in See gehende grössere Fahrzeuge ein. Je mehr wir uns dem Meere näherten, um so kahler wurden die Ufer, um so mehr war das Schwanken des Schiffs

wahrzunehmen, so dass ich auch die von Zeit zu Zeit bisher angestellten Barometerbeobachtungen endlich einstellen musste. Am Ausflusse der Wolga und auf dem Meere selbst, das wir gegen Abend erreichten, war die Wellenbewegung so heftig, da der Wind immer sturmähnlicher wurde, dass mehrere von der Schiffsgesellschaft an den Folgen derselben zu leiden hatten, wodurch die allgemeine Fröhlichkeit gestört wurde. Die Wellen des Kaspischen Meeres unterscheiden sich wesentlich von den Wellen der Ostsee dadurch, dass sie weniger hoch, aber 4 bis 6 mal so lang sind. Die Ostsee schlägt kurze, hohe Wellen, während auf dem Kaspischen- und wie ich später fand, auch auf dem Asowschen- und schwarzen Meere das Schiff ruhig bergauf und ab segelt, ohne die unangenehmen stossenden Seitenbewegungen. Man rechnet von Astrachan bis zur Mündung der Wolga 85 Werst und bis zum Leuchtthurme 125 bis 130 Werst. Abends 7 Uhr kamen wir daselbst an und warfen den Anker aus. Unser Kapitain bestieg ein Boot und fuhr zu einem der hier liegenden Kriegsschiffe, wohin ihn seine Aufträge führten. Ich beabsichtigte das Wasser zur chemischen Untersuchung zu schöpfen, gab dieses Vorhaben jedoch wieder auf, da sich dasselbe weder durch Farbe noch Geschmack von dem Wolgawasser unterschied, obgleich ein starker SSO. Wind das Meerwasser herandrängte, und freute mich jetzt es bei Gurjew gesammelt zu haben (*).

Noch während der Nacht wurden die Anker wieder gelichtet und die Rückfahrt angetreten, so dass wir, als wir uns gegen 5 Uhr vom Lager erhoben, den Leuchtthurm nur noch in der Ferne erblickten. Die Gastfreundschaft des Obristen hatte für möglichste Bequemlichkeit auf dieser Fahrt gesorgt; mehrere Bediente waren den ganzen Tag beschäftiget, die Präparate zweier Köche, welche die Schiffsküche in Beschlag genommen hatten, uns darzubringen; herrliche Weine und andere Getränke wechselten mit einander ab, die Steifheit der Unterhaltung, die

(*) Herr Professor G. Rose hat ein Fläschchen Wasser analysirt, welches sein Bruder, der Herrn von Humboldt zum Kaspischen Meere begleitete, in der Gegend des Leuchtthurmes geschöpft hatte, und ebenfalls gefunden, dass es fast gar keine salzigen Bestandtheile enthält.

stets unter Fremden beim ersten Zusammentreffen stattfindet, wich schnell der zuvorkommenden Artigkeit der anwesenden Russen, so dass unter Scherz und Spiel der Tag uns unbemerkt verflog und wir es dankbar erkannten, als selbst die Fürsorge der Gemahlin des Obristen Matrazen zur Nachtruhe uns anweisen liess.

Morgens 7 Uhr (den 29. Mai) erreichten wir die Insel, auf welcher sich die Quarantaine befindet. Wir liessen abermals den Anker fallen, setzten ein Boot aus, da das Schiff sich wegen Seichtheit des Meeres dem Ufer nicht nähern konnte, und fuhren dahin, um die Einrichtungen in Augenschein zu nehmen. Für mich war es besonders angenehm, weil ich hier einen festen Punct hatte zur Beobachtung des Barometers, denn das Schwanken des Schiffes gestattete solches nicht und hier konnte ich nun, dicht über dem Niveau des Wassers, an einem eingerammten Pfahle die Messungen mit Genauigkeit ausführen.

Die Insel, aus gelbem Thone bestehend, liegt noch im Meere ohnfern der Hauptmündung der Wolga. Früher befand sich die Quarantaine auf der Insel Bertul, 15 Werst von Astrachan. Im Jahre 1833 wurde sie jedoch von Bertul hieher verlegt. Hinter der Insel befindet sich eine Bucht, in welcher auch bei Stürmen die Schiffe sicher liegen. Mehrere aus Persien angekommene Fahrzeuge lagen hier vor Anker und Mannschaft und Waaren befanden sich in der Quarantaine. Auch ein neuer schöner Kauffahrer, in Persien erbaut und von Persern geführt, befand sich darunter. Es war das erste Persische Schiff, das man hier sahe, denn die Persischen Waaren wurden bisher durch Russische Schiffe transportirt, die zu diesem Behufe nach Persien gehen.

Die Quarantaine besteht aus lauter neuen, höchst zweckmässig eingerichteten Gebäuden. So wie ein Schiff angekommen ist, begeben sich einige Personen davon in ein am Ufer befindliches Haus, welches mit zwei Eingängen versehen ist, die zu zwei Zimmern führen, welche durch einen 6 bis 8 Fuss breiten Raum von einander gesondert sind. Nach diesem Raume zu sind beide Zimmer mit Latten vernagelt, welche einige Zoll von einander abstehen, so dass man sich gegenseitig sehen und mit einander sprechen kann, ohne jedoch in unmittelbare Berührung

zu kommen. Hier geben nun die Angereisten ihre Wünsche einem Quarantaine-Beamten zu erkennen und werden von Letzterem ersucht, wenn sie Waaren landen wollen, sich in ein anderes Haus zu verfügen, um zunächst Pässe, Papiere u. s. w. in Ordnung zu bringen. Die Zimmer dieses zweiten Gebäudes sind, so wie die des eben beschriebenen, mit Chlor geräuchert, auch befindet sich in demselben ein grosser mit Chlordämpfen gefüllter Kasten, in welchen sie ihre Papiere stecken müssen, um dieselben zu desinfiziren. Ein grosses Glasfenster trennt dieses Zimmer von dem Zimmer der Beamten. Nachdem nun die durchräucherten Papiere, welche die Angekommenen den Beamten durch's Fenster reichen, durchgesehen und richtig befunden worden sind, müssen erstere durch einen Eid bekräftigen, nichts von den ans Land zu bringenden Effecten verheimlichen zu wollen. Zu diesem Behufe sind für die Russen Kreuz und Bibel, für die Perser aber der Koran hingelegt.

Nach abgelegtem Eide werden die Waaren auf einem grossen Rasenplatze ausgeladen und von da in die Quarantaine gebracht, die Passagiere aber müssen sich in die für sie bestimmten Abtheilungen und Zimmer begeben, wo sie eingeschlossen werden, um alle Gemeinschaft mit den Inselbewohnern zu vermeiden.

Die zur Quarantaine gehörigen Gebäude befinden sich in mehreren, von hohen Bretterwänden eingeschlossenen Abtheilungen und jede Abtheilung ist von der andern durch einen breiten, leeren Raum gesondert. Diese Abtheilungen sind folgende:

1. Das Pesthaus mit zehn Zimmern nebst dem Begräbnissplatze, der Kalkniederlage und dem Kleiderhause. Alle, welche Pestzeichen an sich tragen, werden dahin gebracht. Da bis jetzt nur ein mit den Zeichen der Pest Gestorbener darin beerdigt worden war, so liess ich mir die innere vortreffliche Einrichtung zeigen, die jedoch hier zu beschreiben, mich wohl zu weit führen würde.

2. Das Wachhaus; soll aber jetzt Wohnung des Directors der Quarantaine werden.

3. Die Waarenhäuser. In dieser Abtheilung befinden sich vier grosse, lange Gebäude, von welchen zwei, die verschlossen werden können,

zu Chlorräucherungen, zwei andere aber, die auf allen Seiten nur mit Latten verschlagen sind, so dass die Luft fortwährend freien Durchgang durch dieselben hat, zum sogenannten Auswittern der Waaren bestimmt sind. In diese Lattenhäuser werden diejenigen Waaren gebracht, welche die Chlordämpfe nicht vertragen können, wo sie dann im Innern auf Lattenbänken 21 Tage der Luft ausgesetzt bleiben. In dem Chlorhause befinden sich ebenfalls Stellagen von Latten, unter welche die chlorausgebenden Gefässe gestellt werden. Zwölf Stunden bleiben bei verschlossenen Thüren hier die Waaren den Chlordämpfen ausgesetzt, dann werden Thüren und Laden geöffnet, damit die Luft durchziehe, und die Chlordämpfe vertreibe, worauf am fünften Tage die Waaren herausgenommen werden.

4. In der vierten Abtheilung befinden sich die Passagier-Wohnungen, und zwar in zwei einstöckigen Gebäuden, von welchen jedes 5 Zimmer enthält. Jedes Zimmer ist mit einem kleinen geschlossenen Hofraume versehen, dieser aber wieder durch eine hohe Bretterwand von dem allgemeinen grossen Hofraume getrennt.

5. Zwei grosse Abtheilungen enthalten die Wohnungen der Beamten. Es befinden sich ausser den eigentlichen Quarantaine-Beamten noch zwei Aerzte und ein Apotheker hieselbst.

6. Dann sind noch vorhanden: eine grosse Kaserne und das schon früher erwähnte, zum ersten Ausfragen der Passagiere bestimmte Häuschen; letzteres ohnweit des Landungsplatzes.

Gegen 10 Uhr begaben wir uns zum Schiffe zurück, es wurden die Anker gelichtet und die Rückfahrt angetreten. Das herrlichste Wetter hielt die fröhliche Gesellschaft den ganzen Tag auf dem Verdecke, rasch verstrich uns die Zeit, und Nachts 12 Uhr langten wir wieder vor Astrachan an.

Am 30. Mai machten wir eine Ausfahrt nach Tscherepache, einem 12 Werst von Astrachan gelegenen, einer Frau v. Achmatow gehörigem, schönem Gute. Es befinden sich hier die schönsten Anlagen zum Obst- und Weinbau. Freundlich blickte das niedliche vor uns liegende Wohnhaus neben einer schönen Kirche und ansehnlichen Nebenge-

bäuden aus Baumgruppen hervor, und versprach uns einen guten Empfang. Höflich wurden wir von Bedienten eingeführt und ein Paar Kinder begrüssten uns freundlich in den räumlichen Gemächern und ersuchten uns, einen Augenblick zu verweilen, indem die Mutter gleich erscheinen werde.

Frau v. Achmatow hatte die Güte, uns selbst in ihren schönen Anlagen umherzuführen, die gerade im üppigsten Wachsthume prangten. Die Reben hingen voller Trauben, die Obstbäume versprachen die reichste Erndte und die im Garten befindlichen Rosenplantagen, die eben in schönster Blüthe standen, erfüllten die Luft mit dem würzigsten Dufte. Man pflückte täglich zehn bis funfzehn Pud (400 bis 600 Pfunde) Centifolien, welche die in Astrachan lebenden Orientalen zu Rosenwasser verwenden. Grosse, gemauerte Keller sind zur Aufbewahrung der Producte dieser herrlichen Anlagen vorhanden, die feurigen und würzigen Weine Siciliens und Ungarns, die lieblichen und kräftigen des Rheingaus und Frankreichs, so wie der schäumende Champagner, alle hier gezogen und gekeltert, überzeugten uns von der Tüchtigkeit des Küpers und der Möglichkeit, diese herrlichen Producte des Auslandes auch am Kaspischen Meere zu erziehen. Leider bedürfen sie nur hier grösserer Pflege und Mühe, da die Pflanzungen, wegen der Dürre des Sommers, künstlich bewässert werden müssen. In Tscherepache befanden sich zwölf grosse Wasserschöpfer, die, ähnlich den Windmühlen, durch grosse Flügel, oder in Ermangelung des Windes, durch Menschen oder Pferde-Kräfte in Bewegung gesetzt wurden und nach allen Gegenden in Rinnen das Wasser hinleiteten. Gegen 30 verschiedene Traubensorten werden hier gebaut, und ausser beträchtlichen Quantitäten von Trauben, die man frisch verpackt ins Innere des Reichs versendet, werden noch gegen 6000 Wedro Wein gekeltert.

Auch in andern Weingärten Astrachans werden herrliche Trauben gewonnen, die meisten werden jedoch verpackt und nach Moscau und St. Petersburg versendet und nur wenige davon von einzelnen Besitzern gekeltert. Das Pud frischer Trauben wird mit 3 bis 4 Rubel B. A. bezahlt.

Um grosse und schöne, zum Verspeisen bestimmte Trauben zu erziehen, werden die Reben stark bewässert und die Stöcke nicht entblättert, damit die Trauben von der Sonne keine Flecken bekommen. Auf diese Weise gelingt es, grosse, haltbare Beeren mit dicker Schale zu erhalten. Die Bucharen sollen Strohfeuer unter den Trauben anzünden, wodurch die Hülse lederartiger und die Traube haltbarer wird.

Die Weingärten bei Astrachan befinden sich entweder auf ganz flachen Stellen, oder an schwachen Abhängen, denn Berge giebt es bekanntlich daselbst nicht. Man pflanzt die Reben in Reihen an Spaliere und bewässert sie auf oben angeführte Weise. Die Weinlese findet in der Regel vom Ende des Augustmonats bis zum Ende Septembers statt.

Nach der Weinlese werden die Reben bis an die Augen beschnitten, im October an die Erde gelegt und mit Erde, Heu oder Stroh bedeckt. Im Frühjahre werden sie wieder aufgenommen, an Pfähle oder Spaliere gebunden, behackt und vom Unkraute gereiniget.

Der gewöhnlich in Astrachan zum Verkauf kommende Wein ist weisser und rother, der weisse von der Farbe des Wassers, der rothe kaum röthlich, beide Sorten jedoch von geringer Güte; frisch von süssem Geschmacke, jedoch wegen schlechter Behandlung bald sauer werdend.

Beim Keltern werden die Trauben in Säcke gebracht und mit den Füssen ausgetreten. Was zurück bleibt, bringt man noch unter die Presse. Der gewonnene Most wird nun in Fässern von 40 bis 50 Eimer Inhalt einer oberflächlichen Gährung unterworfen und schon nach 3 bis 4 Wochen als Wein verkauft.

Die Trauben bei Astrachan sind vortrefflich, so dass man auch daselbst, so wie in Kisljar, besonders aus einer grossen rothen Traube und aus zwei kleinen Sorten, von welchen die eine ohne Körner ist, Rosinen bereitet. Nicht an Winzern fehlt es hier, sondern vielmehr an guten Küpern, welche Fässer und Geräthschaften besorgen und die Behandlung des Mostes bei der Gährung und im Keller verstehen und leiten Was sich aus den Astrachanischen Trauben machen lässt, zeigen die Weine der Tcherepacheschen Keller zur Genüge; überdies stammen die hier gezogen werdenden Trauben wohl grösstentheils aus Europa. Die erste

Veranlassung zum Weinbau in Astrachan soll nemlich ein Oestreicher gegeben haben, der als Knabe nach Russland kam, später griechischer Mönch wurde, und einige aus Persien eingebrachte Reben an seinem Hause zog. Als dies zur Kunde des Zars Michael Feodorowitsch gelangt war, wurde auf dessen Befehl ein grösserer Weingarten bei Astrachan angelegt, welchem Beispiele mehrere Einwohner folgten.

Peter I. liess später Winzer und einige 20 Sorten der besten Reben aus Europa kommen, die bald herrlich gediehen und die schönsten Trauben lieferten, aus welchen man aber dessen ohnerachtet nur einen geringen Wein zu keltern verstand.

Auch die Kaiserin Anna und die Kaiserin Elisabeth suchten den Weinbau in Astrachan zu befördern. Die Reben gediehen vortrefflich, allein einen guten Wein verstand man damals, so wie auch noch bis jetzt, wegen Mangel an guten Küpern nicht zu erzielen, und darum wird auch, so lange diesem Uebelstande nicht abgeholfen ist, der Weinbau daselbst niemals besonders floriren. Was gute Küper vermögen, zeigen die herrlichen Weine, die man jetzt in der Krym auf mehreren Besitzungen, besonders auf denen des Grafen Woronzow, erzieht. Aber auch am Don und Dnieper, am Bug, Ingul und Ingulez würde man durch gehörige Behandlung gute Weine gewinnen können, obgleich diese Gegenden nicht so wie die in Ungarn, und wie die Rhein- und Moselgegenden, durch hohe Gebirgszüge gegen rauhe Nordwinde gesichert sind.

Erst spät Abends kehrten wir von Tscherepache zurück, packten und ordneten bis in die Nacht hinein unsere Effecten, denn wir wollten mit anbrechendem Tage den Rückweg nach Krasnojar antreten.

Den 31. Mai. Das zur Fahrt bestellte Boot kam erst nach 6 Uhr an. Bald waren unsere Sachen in dasselbe geschafft, allein bis nach 8 Uhr mussten wir der Abfahrt am Ufer harren, da zwei der Bootsleute unter dem Vorwande, Brod zur Reise zu kaufen, sich davon gemacht hatten und erst zur erwähnten Zeit zurückkehrten; sie hatten sich mit Spiritus für die Wasserparthie versehen. Es war einer von den heissen Tagen, die man in südlichen Gegenden so oft hat; der Himmel war

wolkenleer und glänzte im tiefsten Blau, kein Lüftchen regte sich und die Sonnenstrahlen brannten glühend heiss. Das Thermometer stand schon am Morgen auf 22° R. und stieg bis 27,5° R. gegen Mittag. Die Temperatur des Wassers war verschieden in den verschiedenen Flüssen, Ilmen und Kanälen, die wir durchschnitten. In der Wolga betrug sie 16° R., in einem grossen Ilmen indess, welchen wir durchfuhren, zeigte das Thermometer 20,5° R. Nacken, Gesicht und Hände waren förmlich von der Sonnengluth entzündet und schmerzten bei der leisesten Berührung, als ob sie mit heissem Wasser verbrüht worden wären.

Abends 6 Uhr langten wir glücklich wieder in Krasnojar an, wo wir unser altes Quartier bezogen. Ich begab mich noch zum Kommandeur der Kosaken, übergab ihm meine vom Herrn Kriegsgouverneur zu Astrachan empfangenen Papiere, und ersuchte ihn auch mündlich um Convoi zur neuen Steppenreise. Hierauf mietheten wir noch ein Boot zur Fahrt nach den Salzseen bei Kapitanskoi am Kigatsch, die ich am folgenden Tage zu besuchen beabsichtigte, und begaben uns endlich in unser Quartier zurück, wo uns Milch und Sewrjugen ein frugales Abendbrod auf den heissen Tag gewährten.

Den 1. Juni. Um 6 Uhr Morgens fuhren wir von Krasnojar ab. Meine Bootsleute waren dieselben Fischer, die mich schon nach Astrachan gerudert hatten. Bergmann und mein Diener begleiteten mich; Herr Claus aber blieb zurück, um die nöthigen Vorbereitungen zur Steppenfahrt zu besorgen und eine botanische Excursion zu machen. Der Morgen war frisch und angenehm, denn der Himmel war bedeckt, doch früh genug trat die Sonne wieder hinter den Wolken hervor und senkte ihre glühenden Strahlen auf uns herab. Wir fuhren in gerader Richtung nach dem Kigatsch, bald auf dem Busan, bald auf der Achtuba und ihren Verzweigungen, über überschwemmte Inseln hinweg und erreichten Nachmittags 2 Uhr den grossen Kigatsch, ebenfalls einen Arm der Achtuba, an dessen Ufer ein Salzcomptoir und Salzniederlagen sich befinden. Zuvorkommend wurde ich vom Director der Salzmagazine, dem Hofrath Befany, empfangen, und nachdem uns dessen freundliche Gattin mit einem kleinen Frühstücke regalirt hatte, bestiegen wir abermals ein

kleines Boot und ruderten nach den zunächst gelegenen Salzseen. In einem kleinen Umkreise liegen 17 Salzseen, alle von gleicher Beschaffenheit, welche früher auf Kochsalz benutzt wurden. Seit 1829 hat man jedoch kein Salz mehr daraus gebrochen, weil die Seen zu Basinskoi und zu Bertul nicht nur ein besseres Salz geben, sondern auch näher bei Astrachan gelegen sind. Es lagen hier noch ohngefähr 270,000 Pud Salz. Diese Seen hier sind nicht so unerschöpflich wie der Elton und Bogdo, und einer derselben, welcher nach Aussage des Directors 8 Jahre lang auf Salz benutzt worden war, ist jetzt völlig erschöpft. Sie haben keine Salzzuflüsse, wie der Elton. Vom Ufer abwärts im See war bei meiner Anwesenheit eine weisse Salzkruste gebildet, und in der Mitte sanken von Zeit zu Zeit die darauf schwimmenden Salzkrystalle zu Boden. Die Lauge war gesättigt, von salzig bitterlichem Geschmacke und ein bis zwei Fuss tief. Der Boden war mit einer zwei Zoll dicken Lage eines blendend weissen in Würfeln krystallisirten Kochsalzes bedeckt, die jedoch im Verlaufe des Sommers bis zu einem Durchmesser von ein bis anderthalb Fuss anwachsen soll. Unter dieser Kochsalzlage befindet sich, und zwar in den sämmtlichen hier befindlichen Seen, von ganz gleicher Beschaffenheit ein Salz in säulenförmigen und prismatischen, durchsichtigen Krystallen, mit etwas schwarzem Schlamme verunreiniget. Dieses Salz ist ein Gemenge von Glaubersalz und Bittersalz und wurde ehedem unter dem Namen des Astrachanischen Salzes verkauft. Die chemische Analyse dieses Salzes, so wie dessen Bedeutung für den Staat, sind im zweiten Bande angeführt. Millionen Pud könnte man von diesem Salze zur Fabrikation des kohlensauren Natrons und der weissen Magnesia hier gewinnen, wenn es sonst die Krone ihrem Interesse angemessen erachtete. Erst spät am Abende kehrte ich zurück, wurde freundlich bewirthet und beherbergt.

Den 2. Juni, Morgens 10 Uhr, traten wir unsere Rückfahrt nach Krasnojar an. Es war eine drückende Hitze und obgleich wir uns fast aller Kleider entledigt hatten, so waren wir doch mit Schweiss bedeckt, da die Luft schon mit Wasserdampf gesättigt war. Die Temperatur des Wassers war in den verschiedenen Flüssen je nach ihrer Grösse und der Schnelligkeit ihres Laufes verschieden und betrug 17° R.

bis 21,25° R.; die Temperatur der Luft aber stieg von Morgens 6 Uhr, wo sie 19,5° R. betrug, bis auf 27,5° R. Nachmittags 2 Uhr.

Unzählige Mücken umschwärmten uns und überzogen die überschwemmten Inseln, zwischen deren Gesträuch wir immer in gerader Richtung auf Krasnojar lossteuerten. Eine Menge wilder Enten, von welchen ich einige schoss, bedeckte die Wasserflächen, und die hervorstehenden Ufer der kleinen Flüsse, so wie schräg stehende aus dem Wasser hervorragende Weidenstämme, waren mit unzähligen Schildkröten besetzt, die sich bei unserer Annäherung ins Wasser warfen, so dass es schwer hielt einiger derselben habhaft zu werden. Sie lassen gewöhnlich auf 5 bis 6 Schritte den Feind nahe kommen, wobei sie, so weit sie können, die Hälse aus der Schale stecken, blicken unverwandt mit ihren klugen Augen nach ihm hin, stürzen sich aber bei der geringsten Bewegung ins Wasser. Mit Netzen könnte man sie in Menge fangen. Eben so waren auch theils am Ufer, theils auf den Zweigen der Bäume, eine Menge der bei Gurjew schon beobachteten Wasserschlangen vorhanden. An dem Zweige eines Weidenbaumes fand ich auch das künstlich aus Haaren gebildete Nest von *Paris pendulinus*, mit einigen zwanzig Eierchen versehen, die die Grösse einer Erbse besassen.

Nachmittags 2 Uhr trafen wir wieder in Krasnojar ein. Herr Claus war mit dem Einlegen der gesammelten Pflanzen beschäftigt. Er hatte eine Excursion nach einigen Inseln gemacht und daselbst gefunden: *Tribulus terrestris*, *Triticum orientale* und *prostratum*, *Plantago minuta*, *Heliotropium Europaeum*, *Astragalus ankylotus*, *Linania macroura* und *odora*, *Allium Caspium*, *Peganum Harmala*; an Insecten: *Eumolpus asiaticus*, *Acridium armatum* und *salinum*, *Mylabris punctato-fasciata*.

Weniger glücklich war ihm die Vorbereitung zu unserer Steppenfahrt gelungen, indem der Kosaken-Major, ohnerachtet des Befehls vom Herrn Kriegsgouverneur, hartnäckig das Convoi verweigerte. Dagegen hatte der Kreisrichter sich nicht nur sogleich bereit erklärt, uns Tatarenpferde für unsere Equipagen besorgen zu lassen, sondern hatte den gerade in Krasnojar anwesenden Galawa des Tatarendorfes Chotschetaewka verpflichtet, sechs Pferde für unsere Equipagen, es versteht sich, gegen

die gesetzliche Progon (Postgeld), bereit zu halten und uns noch einen Tataren zu Pferde mitzugeben, der als Dolmetscher und Wegweiser, so wie zum Aufsuchen der Brunnen dienen sollte.

Nach Aussage der Tataren sollte der Weg von Chotschetaewka bis zum Arsargar 3 Tagreisen, vom Arsagar bis zum Tschaptschatschi eine Tagreise und vom Tschaptschatschi nach dem Bogdo zwei Tagreisen und endlich von da bis nach Wladimirowka, an der Achtuba, eine Tagreise dauern. Solche Steppenfahrten lassen sich nur mit Nomaden-Pferden ausführen, die, so wie gerastet wird, auf der Steppe sogleich ihr Futter finden, und längere Zeit den Durst ertragen können. An Hafer gewöhnte Pferde ermatten sehr schnell, auch behagt ihnen das salzige Steppenwasser nicht.

Da die Tataren keine Hamuts (Kumte) besitzen, so musste ich mich entschliessen sechs Stück in Krasnojar zu kaufen, und war nur froh dieselben endlich auftreiben zu können.

Ein Besuch, den ich dem Kosaken-Major noch abstattete, wobei ich ihm besonders ein Schreiben des Herrn Kriegsgouverneurs von Orenburg vorlegte, machte ihn plötzlich anderen Sinnes und bestimmte ihn, mir die Versicherung zu geben, dass ich zu Chotschetaewka 4 Mann Kosaken zum Convoi für mich vorfinden werde.

Den 3. Juni. Um 9 Uhr Vormittags verliessen wir Krasnojar und fuhren in demselben Boote, das mich schon zweimal getragen hatte, nach Chotschetaewka zurück. Anfangs ging die Fahrt langsam, denn wir fuhren auf der Achtuba stromaufwärts, auch hatten wir keinen geringen Schreck, als plötzlich ein dicker Rauch aus dem Vordertheile unseres Bootes aufstieg und kleine Flammen sich zeigten. Unsere grösstentheils daselbst liegenden Effecten konnten wegen Kleinheit des Bootes nicht weggeräumt werden, auch befand sich unter denselben ein Vorrath von Pulver und Schrot, so dass wir mit angestrengten Kräften nach einer zum Glück nahen Uferstelle ruderten, dort ans Land sprangen und glücklich das Feuer löschten. Ich hatte einige Schüsse nach Tauchern gethan, wobei ein brennender Pfropf, da ich vom Hintertheile des Bootes über das Vordertheil desselben geschossen hatte, hineingefallen seyn mochte,

und zwar gerade auf ein grosses Stück Schwamm, welches mein Diener in Astrachan gekauft und zwischen die anderen Effecten gelegt hatte. Da wegen der grossen Wärme alles Holzwerk im höchsten Grade ausgetrocknet war, so hatte der glühende Schwamm nun leicht die anliegenden Kistchen entzündet. Ein Glück, dass wir landen konnten, bevor das zufällig ganz unten ins Boot gepackte Pulver sich entzündete. Aus der Achtuba steuerten wir in den Peretet und von da in den grossen Tschernoi-Ilmen, an welchem Chotschetaewka liegt. Nicht ohne Herzklopfen durchfuhren wir letzteren, denn ein heftiger Südwest peitschte hohe, schaumige Wellen, so dass unser kleines Boot auf und ab tanzte. Ich wurde um so besorgter, als meine Schiffer in einem kleinen Kanale, welcher nach dem Tschernoi-Ilmen führte, dessen schäumende Wellen wir sahen und brausen hörten, plötzlich anhielten, die Ruder niederlegten, beteten und sich bekreuzten, ein Geschäft, das sie sonst nur bei der Ausfahrt zu verrichten pflegten. Auf mein Fragen, ob es nicht zu gewagt sey, bei so stürmischem Wetter und hohem Wellenschlage mit unserem kleinen Fahrzeuge den unruhigen See zu befahren, erwiderten sie nur ganz kurz: „wir stehen in Gottes Hand, Gott wird uns schon behüten,“ ergriffen dann rasch ihre Ruder und muthig gings nun in den See, wo sie tapfer gegen die Wellen kämpften, und uns Nachmittags 2 Uhr glücklich wieder zum Ufer an die Steppe brachten. Wir waren froh das unsichere Element wohlbehalten verlassen zu haben, lobten und belohnten unsere schweisstriefenden muthigen Fischer reichlich für die gehabten Anstrengungen und begaben uns nach unserem alten Quartiere, wo wir vom Kosaken-Officier freundlich empfangen wurden. Letzterer sendete sogleich einen Boten nach dem Galawa der Tataren, mit der Nachricht unserer Ankunft und liess ihn ersuchen, zu uns zu kommen, um wegen der vorhabenden Reise die nothwendigen Verabredungen zu treffen.

Nach einigen Stunden fand sich der Galawa, ein ältlicher, stattlicher Mann, bei uns ein, und machte, wider Erwarten, eine Menge Einwendungen und Schwierigkeiten hinsichtlich des Weges und der Pferde; allein als er zufällig meine Staatsuniform und den vom Kirgisen-Khan,

Dschanghir, empfangenen Dolch erblickte, welchen mein Diener, mit dem Einpacken beschäftiget, fallen liess, und ich, diesen Umstand benutzend, den Galawa mit diesem Präsent bekannt machte, wurde er plötzlich andern Sinnes, denn auch die Tataren stehen in fortwährender Verbindung mit den nachbarlichen Kirgisen. Meine ernste Zusprache und eine Tasse süsser Thee mit Zwieback bestimmten ihn vollends, mir nicht nur zur morgenden Fahrt sechs Pferde mit den dazu erforderlichen Tataren, sondern auch einen des Russischen und Kirgisischen kundigen Tataren, als Dolmetscher und Wegweiser, so wie ein Empfehlungsschreiben an die Tataren, deren Aulen wir passiren würden, zuzusagen. Er schrieb mir sodann als ein Zeichen seiner Freundschaft seinen Namen mit tatarischen Schriftzügen, er hiess Elias Esanaleeff, in meine Brieftasche und ich übergab ihm dafür eine meiner Visitenkarten, die er mit ernstem Gesichte betrachtete und sorgfältig einpackte.

Ein Ausflug nach den bei Chotschetaewka gelegenen Sandhügeln gab noch eine kleine Ausbeute an Pflanzen. Es waren Frucht-Exemplare von *Astragalus longiflorus*, *Sonchus tataricus*, *Potentilla bifurca* und *supina*, *Triticum desertorum Fisch.*, *Medicago sativa*, *Tribulus terrestris* und *Elymus sabulosus*; auch wurden bei dieser Gelegenheit *Hister scapularis* und *Carabus clathratus*, so wie einige andere Insecten, eingefangen.

Den 4. Juni. Vergeblich hofften wir auf die Ankunft des Befehls von Krasnojar an den hiesigen Kosaken-Officier, uns Convoi zu geben, schon waren die für uns bestimmten Tataren eingetroffen, allein ohne Convoi durften wir es nicht wohl wagen, uns in's Innere der Steppe auf längere Zeit zu begeben. Endlich aber traf gegen Mittag der Befehl ein, uns vier gut bewaffnete Kosaken zur Begleitung nach dem Arsargar, Tschaptschatschi, Bogdo bis Wladimirowka zu stellen und dieselben auf 15 Tage zu verproviantiren.

Ich war froh nun endlich das Ziel der Abreise vor mir zu sehen, packte meine letzten Sachen zusammen und um 6 Uhr Abends verliessen wir Chotschetaewka. Kaum waren wir jedoch hinter das Dorf gelangt, als die Pferde ihre uns schon bekannten Kapriolen machten. Sie liefen mit uns im Kreise herum, zerbrachen Krummholz und Stangen, so dass

wir gleich bei der Ausfahrt einen unangenehmen Aufenthalt hatten, und nachdem Alles durch wiederholtes Umspannen u. s. w. beseitigt worden war, wäre die Kibitke beinahe mit unseren Effecten in einen Arm des Tschernoi-Ilmen, den wir durchfahren mussten, gefallen, hätte es nicht die Gewandheit der uns begleitenden Kosaken noch glücklich verhindert. Unser Weg führte zunächst durch Fortsetzungen der Rynpeski, welche sich in einer Breite von 2 bis 15 Werst an der Achtuba bis ziemlich Sarepta gegenüber in der Steppe fortziehen. Wir gingen zu Fuss, um es den Pferden zu erleichtern, und sammelten dabei mehrere seltene Käfer ein, als: *Cymindis cruciata*, *Carabus clathratus*, *Melolontha Zwickii*, *Melolontha* —?, *Blaps macrophthalmus*; auch einige Pflanzen wurden gewonnen, als: *Frankenia hirsuta*, *Linaria odora*, *Calligonum Pallasii* in Frucht und auf dieser die Raupe einer grossen *Sphinx*. Der Abend war herrlich, eine Temperatur von + 15½° R., und lieblich beleuchtete der Vollmond unsern Weg, während es im Süden blitzte und Regenwolken vorüber zogen. Nach 9 Uhr erreichten wir wieder grasige Steppe und schlugen, einige Hundert Schritte von den Sandbergen entfernt, in der Nähe einer Tataren-Aule unser Nachtlager auf. Wir hatten indess eine schlaflose Nacht, denn zahllose Mücken umschwärmten uns, so dass sie sogar die Maschen unserer Pologs (*) durchbrachen und uns peinigten. Der zurückgelegte Weg betrug nach meinem Hodometer 9,8 Werst; wir waren fast ununterbrochen in nördlicher Richtung gefahren, beständig zwischen Sandbergen, an vielen kleinen ausgetrockneten Salzseen vorbei. Der Weg war schon befahren und schien ein Hauptweg zu seyn, um von Chotschetaewka direkt in die grasige Steppe zu gelangen. Schönes Futter in der Nähe unseres Nachtlagers gab unsern ermüdeten Pferden neue Kräfte und ein klares Brunnenwasser verschaffte uns selbst einen wohlschmeckenden Thee.

Den 5. Juni. Mit Sonnenaufgange waren wir wieder auf den Füssen, allein erst gegen halb 5 Uhr wurde die Reise fortgesetzt, da

(*) Polog ist ein aus grobem Flor gefertigtes Netz, das man, einem Kasten ähnlich, ausspannt und sich darunter begiebt, um sich gegen die Mücken zu schützen. Dieses nützliche Möbel ist allgemein im südlichen Russland gebräuchlich.

die Tataren mit dem Anspannen eben so wenig wie die Kirgisen Bescheid wissen, und dabei viel Zeit vertrödeln. Wir fuhren in nördlicher Richtung auf einem durch tatarische Arben (*) gebahnten Wege vorwärts. Die Steppe war feste, grasige Sandsteppe, in grösserer Entfernung schwach gewellt, mit Trümmern und auch einzelnen unversehrten Kaspischen Muscheln versehen. In Menge trafen wir hier den *Scarites Bucida* unter dem Grase laufend und eben so fanden wir *Tragopogon canus*. Die Temperatur der Luft und des Bodens betrug am Morgen gegen 7 Uhr gleichförmig 19° R. Um 9 Uhr machten wir Halt, um die Pferde grasen und rasten zu lassen, denn wir waren ohne Unterbrechung gefahren, da die anfangs störrischen Thiere sich nun schon ans Ziehen gewöhnt hatten. Der zurückgelegte Weg betrug 14,8 Werst. Wir rasteten bis Nachmittags halb 4 Uhr, da die Sonne sehr heiss brannte und meine Tataren, denen die Ruhe behagte, nur mit Mühe zur ungewohnten Arbeit zu bringen waren. Wir waren beschäftiget mit dem Umlegen von Pflanzen und hatten den schönen Anblick mehrerer hoher Sandsäulen, die vom Wirbelwinde gebildet majestätisch in der Steppe fortgetrieben wurden. Eine dieser Säulen zog ohngefähr in einer Entfernung von 50 Schritten an uns vorüber und besorgt blickten meine Tataren nach ihr hin, ob sie nicht ihre Richtung auf uns nehmen möchte. Wir fühlten blos einen starken Luftzug, der auch unsere leicht beweglichen Gegenstände, so wie einen grossen Theil des zum Pflanzen-Umlegen bestimmten Papiers mit fortführte. Mehrere Bogen stiegen, ähnlich kleinen Luftballons, immer höher in die Luft, bis sie, unsern Augen nur noch als kleine Puncte sichtbar, endlich ganz verschwanden. In Süden blitzte und donnerte es, und es war uns nicht unangenehm, als auch uns ein kleiner Regen eines vorüberziehenden Gewitters erfrischte. Auf den nassen Grashalmen flog *Myrmeleo trigrammis* herum, die Steppe prangte noch in schönster Frische, war grösstentheils mit Artemisien bewachsen, neben welchen *Euphorbia Gerardiana* uud einige Gräser, *Linaria odora*, *Astragalus virgatus*, *Achillaea tomentosa* und *Gerberi* dominirten; allein sie

(*) Grosse zweirädrige Karren.

war dabei sehr sandig, so dass die armen Pferde nur mit Mühe unsere Equipagen fortschleppten. In einer Tataren-Aule, an welcher wir vorüber kamen, wurden wir mit Airan erquickt, auch erhielten wir einige Vorspannpferde. Wir fuhren seit Vormittags 7 Uhr beständig in nördlicher Richtung und ohne Weg, lediglich nach der Angabe des Dolmetschers, der schon einmal am Arsargar gewesen war und erreichten Abends 9 Uhr abermals eine Tataren-Aule, bei welcher wir zu nächtigen beschlossen. Airan, Kumis und Milch gewährten uns Erquickung auf den heissen Tag. Auch kaufte ich ein junges Schaf (einen sogenannten Fettschwanz), liess es schlachten und tractirte meine mahomedanischen Freunde mit dessen Fleische, während wir das Fell für's zoologische Kabinet ausstopften. Der am Nachmittage zurückgelegte Weg betrug 16,5 Werst. Die Nacht war angenehmer als die vorige, denn das Gewitter hatte abgekühlt, so dass wir nur 13° R. hatten und frei von der Mückenplage entschlummerten.

Den 6. Juni. Gegen halb 5 Uhr setzten wir den Weg fort und zwar, wie gestern, in nördlicher Richtung, nur hin und wieder wurde etwas nach NNO. oder NNW. abgebogen, um einer kahlen Sandfläche oder einem ausgetrockneten Salzsee auszuweichen, welche sich wieder häufiger zeigten und ziemliche Vertiefungen bildeten. W. und NW. zeigte sich auch hin und wieder ein kahler Sandberg, doch hatten wir glücklicherweise keinen auf unserem Wege zu passieren, obgleich an und für sich schon die Steppe sandig war, so dass die Pferde keuchend unsere Equipagen fortschleppten. Es wurde der Weg besonders erschwert durch viele kreisrunde Vertiefungen von 6 bis 12 Faden im Durchmesser und 1 bis 2 Faden Tiefe, welche wir umfahren mussten, wollten wir die Pferde nicht zu sehr ermüden. Ein Glück war es, dass wir bisher stets Tataren-Aulen getroffen hatten, wo wir frische Pferde bekamen, so dass wir mit Ausnahme des Aufenthaltes beim Ab- und Einspannen doch ungehindert die Reise fortsetzen konnten.

Auch nach 7 Uhr erreichten wir eine dergleichen, wo wir die Pferde zu wechseln beabsichtigten. Der Besitzer, dazu sehr bereitwillig, brachte seine in der Nähe befindlichen Pferde herbei, denn seine Heerde weidete

an einem entfernter gelegenen Orte, allein die Thiere trotzten so standhaft dem Einspannen, dass diesesmal und zwar zum erstenmale auf meiner Steppenfahrt der Muth und die Geschicklichkeit sowohl der Tataren, als meines Kosaken-Convois, scheiterten, und die Thiere der Freiheit überlassen werden mussten. Wir fuhren daher mit unseren bereits ermatteten Pferden langsam weiter, in der Hoffnung, bei einer anderen Tataren-Aule glücklicher zu seyn.

Endlich, nachdem wir lange vergeblich uns umgeschaut hatten, und die Pferde fast unterlagen, wurde in der Ferne eine Aule sichtbar, in deren Nähe grosse Heerden von Rindern, Pferden, Schafen und Kameelen weideten. Erfreut liess ich darauf einlenken, allein zu meinem Erstaunen erklärten die Tataren, dass sie hier keine Pferde bekommen würden, wenn ich nicht selbst dergleichen zu verschaffen wüsste, da die Aule nicht von Tataren, sondern von Truchmenen bewohnt werde, mit welchen sie in keiner Verbindung ständen. Ich sendete sogleich zwei Kosaken nebst dem Tatarischen Dolmetscher dahin ab, liess um Pferde bitten und nach kurzer Zeit kehrten diese in Begleitung mehrerer Truchmenen zurück.

Einer derselben, ein stattlicher Greis mit weissem Barte, hoher Truchmenen-Mütze, im Bucharischen Chalat und Unterkleide, trat zum Wagen, reichte mir die Hand und fragte ernst nach meinem Begehren. Ich liess ihm durch den Dolmetscher sagen, dass ich Kronsbeamter sey, nach dem Arsargar reisen wolle und ihn um einige Pferde bäte, da die meinigen, wie er sähe, sehr ermattet wären.

Nachdem er sich einige Minuten lang besonnen, liess er mir wieder sagen: „da dich der grosse Kaiser gesendet hat, dem Gott langes Leben geben mag, so sollst du Pferde bekommen, ausserdem aber bekämst du keine! Du kömmst übrigens noch durch mehrere Truchmenen-Aulen, darum werde ich einen Boten mitsenden, damit man dir auch dort Pferde giebt.“ Er winkte einigen in der Nähe zu Pferde haltenden Knechten, und im Nu jagten diese unter die Pferdeheerden und fingen vier der besten Thiere ein.

Mein guter Stern hatte mich gerade zur Aule des Vorgesetzten der

sämmtlichen in dieser Steppe nomadisirenden Truchmenen geführt, welche, früher zu den räuberischen Bewohnern der Ostküste des Kaspischen Meeres gehörend, vor 22 Jahren mit Erlaubniss des in Gott ruhenden Kaisers Alexander sich hier ansiedelten und nun ein zufriedenes ruhiges Leben führen. Der Starschina nannte sich Achmann Mett, und gab die hier nomadisirenden Truchmenen auf 1200 Köpfe, in 260 Kibitken, an. Es waren grosse, muskulöse Männer von Kaukasischer Gesichtsbildung, frei von dem Mongolischen Typus, der bei den Kirgisen vorherrschend ist; sie kleideten sich nach Art der Chiwenser.

Der Starschina, den wir nach dem Wege zum Arsargar befragten, welchen er recht gut kannte, verwechselte aber doch den auf der Podorobnaja Karte und von Pallas als Arsargar bezeichneten Berg mit dem Tschaptschatschi. Dasselbe war der Fall mit den sämmtlichen Tataren und Kirgisen, die wir darüber befragten. Den Arsargar der Karten nannten alle Pistschok, dagegen war ihnen der Tschaptschatschi und Arsargar ein und derselbe Berg. Auf meine Frage, wie weit es noch bis zum Arsargar sey, erwiderte mir daher auch Achmann Mett: „Deine Tataren haben mir gesagt, dass sie dich zuvor zum Bistschok oder Bistschogot bringen sollen, dies ist ein Berg, der aus hartem Gesteine besteht und auch Salz enthält. Diesen wirst du nach einer Nacht sehen und nach zwei Nächten erreichen. Den Arsargar aber (damit meinte er den Tschaptschatschi) wirst du jedoch erst nach drei Nächten zu sehen bekommen.“ Die Aussprache des Wortes Arsargar war bei den Truchmenen, Kirgisen und Tataren eine von der unsrigen abweichende. Sie sprechen alle das R und das S scharf aus, lassen in der zweiten Sylbe das R nicht hören, verschlucken das letzte A und legen den Accent auf die erste Sylbe des Worts, so dass es wie Arrsagrr klingt. Während des Anspannens offerirte uns der Starschina noch ein Schaf, wofür wir jedoch dankten, da wir noch eins in der Kibitke hatten und uns jetzt nicht aufhalten wollten. Wir fuhren durch lockere Sandsteppen immer in nördlicher Richtung. Mehrere Heerden von Kameelen thaten sich hier gütlich. Gegen 12 Uhr erreichten wir eine andere Truchmenen-Aule, wo wir Mittag hielten und

unsere Pferde fütterten, d. h. dieselben auf der grasigen Steppe ihr Futter sich selbst suchen liessen. Wir trafen nur Frauen zu Hause, doch während nach den Männern gesendet wurde, die sich auf einer benachbarten Aule befanden, brachten uns erstere in grossen Gefässen Airan und Kumis. Unser Schaf wurde geschlachtet, mein Diener nahm für uns ein gutes Stück und verschaffte uns eine herrliche Mahlzeit, indem er dasselbe mit Reis und Catherinen-Pflaumen, die wir mit uns führten, zubereitete. Seit unserer Abreise von Astrachan hatten wir kein frisches Fleisch genossen. An Wasser hatte es uns dagegen noch nicht gefehlt, auch führten wir noch ein Fässchen mit uns, was wir im Tschernoi-Ilmen geschöpft hatten; unsere mahomedanischen Begleiter speisten in zwei Abtheilungen, eben so die uns begleitenden Kosaken, von welchen sich einer zur altgläubigen, zwei zur griechisch-russischen Kirche und der vierte zum Islam, er war Tatar, bekannten. Meine Fuhrleute, die Kondurofschen Tataren, hielten sich für besser als die Truchmenen, welche uns vorgespannt hatten und verwehrten diesen mit in ihre Schüssel zu langen. Von Zeit zu Zeit nahmen sie jedoch einen guten Bissen heraus, winkten den Truchmenen, welche abgesondert in einem kleinen Napfe die schlechteren Stücken bekommen hatten, zu sich und stopften denselben mit der Hand in den weit aufgesperrten Mund der Truchmenen, worauf diese sich wieder zu ihrer eigenen Schüssel zurückbegaben. Alle zerrupften das Fleisch mit den Händen, warfen die Fetzen in die Schüssel, und bedienten sich dann der zusammen gelegten Finger statt der Löffel. Sie assen nicht so reinlich wie die Kirgisen, denn ungewaschen, mit Blut und Schleim noch versehen, wurde das Fleisch in einem grossen Kessel, der noch die Spuren früherer Mahlzeiten an sich trug, gekocht.

Die während der Zeit herbeigekommenen Truchmenen beeilten sich, auf den Befehl ihres Starschina, uns mit Pferden zu versehen, so dass wir gegen halb 4 Uhr Nachmittags, nachdem mein Convoi sein Mittagsschläfchen gehalten hatte, die Reise weiter fortsetzten (*). Der Weg

(*) Die neben befindliche Tafel VIII. zeigt einen Theil der schlafenden Gruppe, wie ich sie jeden Mittag ohnweit meiner Karandasse, bei welcher ein Kosak Wache hielt, erblickte.

führte abwechselnd bald über feste, mit Artemisien und Achileen bewachsene, bald über lockere, mit Euphorbien bedeckte, Sandsteppen. Auf den Euphorbien nährte sich eine Anzahl von Raupen der *Sphinx Euphorbiae.* Allmälig wurde die Steppe hügeliger, es zeigten sich überall ausgetrocknete Becken von Salzseen, die in einzelnen Vertiefungen Glaubersalzkrystalle enthielten, auch kamen wir an einem, mit einer Kochsalzrinde, gleich einer Eisdecke, versehenem grossen Salzsee vorüber. Reiche Heerden von Kameelen, Pferden und Schafen waren näher und ferner sichtbar, so wie einige Truchmenen-Aulen, an welchen wir vorüber kamen. In der Nähe der Salzseen war der Boden stets fester und mit *Salicornia strobilacea* bedeckt. Unsere Kosaken gaben uns Beweise in der Geschicklichkeit die Lanzen zu führen, indem sie in vollem Jagen einige sich auf der Steppe zeigende Marder, *Mustela Putorius,* aufspiessten, obgleich diese flinken Thierchen durch Seitenbiegungen zu entwischen suchten.

Gegen 7 Uhr erreichten wir das Gebiet der Kirgisen und kamen glücklicherweise zu einer grossen Heerde von Pferden, da die unsrigen, ermattet, uns ihre Dienste zu versagen anfingen. Ich liess um Pferde bitten, allein man machte allerhand Umstände und Ausflüchte, doch benutzte ich wieder meinen schon bei den Tataren und Truchmenen bewährten Talisman, den vom Khan empfangenen Tscherkessischen Dolch, der auch hier wieder wunderkräftig wirkte. Ich holte meinen Dolch hervor, zeigte den darauf eingegrabenen Namen des Khans, die meisten Aulen-Besitzer können lesen, liess durch den Dolmetscher sagen, dass der Khan Dschanghir mein Kunak, d. h. mein Freund sey und ich von ihm den Dolch zum Geschenk erhalten habe. Wie durch Zauber wirkte der Dolch; unter unbehülflichen Entschuldigungen und Versicherungen, dass sie treue Unterthanen und zu allem bereit seyen, was ich verlange, wurden nun die früher verweigerten Pferde eingefangen und angespannt, Kumis und Airan in grossen Gefässen für meine ganze Reisegesellschaft herbeigeholt und noch ein Schaf zum Geschenke dargereicht. Mehrere junge Kirgisen, so wie der Aulenbesitzer selbst, begleiteten mich zu Pferde und übten dabei allerhand Reiterkünste, um mich ihre

frühere Weigerung vergessen zu machen, bis wir mit einbrechender Nacht bei einer neuen Kirgisen-Aule Halt machten.

So wurde ich dem Manne, der mich schon so gastlich aufgenommen und mir eine Menge Beweise seiner wohlwollenden Gesinnung gegeben hatte, von Neuem verpflichtet, und mit Dankbarkeit erinnerte ich mich seiner ausgesprochenen Worte bei Ueberreichung des Dolches: „Wenn Sie unter Kirgisen kommen, wird Ihnen der Dolch bei Vorzeigung meines darauf befindlichen Namens von Nutzen seyn.“

Ermüdet von der heutigen Fahrt, wir hatten nach meinem Hodometer 39 Werst zurüchgelegt, suchten wir bald in unserem aufgeschlagenen Zelte Ruhe.

Den 7. Juni. Gegen halb 6 Uhr Morgens war Alles zur Abfahrt in Ordnung. Die Steppe gewann von hier an eine andere Gestalt, indem sich vor uns, wir setzten unausgesetzt den Weg in rein nördlicher Richtung fort, nach NNW. mehrere bedeutende Erhabenheiten in der Ferne zeigten. Es war der hohe Steppenrücken Akschinas, welchen wir gegen 9 Uhr erreichten und daselbst in der Nähe einer Aule Mittag machten, um die Pferde theils zu wechseln, theils zu tränken, da wir bis zum Arsargar, den wir am Abend noch zu erreichen hofften, kein Wasser mehr antreffen sollten,

Auf dem heute zurückgelegten Wege fuhren wir an einer Menge, theils trockener, theils wasserhaltiger Salzteiche vorüber, die sich bis zum Arsargar und von da an wieder in NW. Richtung weiter verbreiten, wie wir später fanden, und die gewissermassen eine grosse, oft nur eine halbe bis ganze Werst weit durch Steppenfläche unterbrochene Kette bilden. Ueberall war der Boden mit verschiedenen Salzsolen und *Camphorosma ruthenicum* bedeckt, und am Akschinas wuchs *Rhinopetalum Karelini*, *Astragalus psyloglottis*, *Atriplex. verruciferum* und *Atraphaxis spinosa*.

Hier sahen wir zum erstenmale von den Kirgisen-Frauen die Spindel führen und das Melken der Stuten besorgen. Es wurden nemlich aus einer grossen, in der Nähe weidenden Pferdeheerde die Fohlen eingefangen und an ein wenigstens 100 Schritte langes Seil gebunden; worauf

die Mutter dem Fohlen folgte, sich neben dasselbe stellte und nun ruhig, in der Meinung, dass das Fohlen sauge, sich melken liess.

Um 1 Uhr fuhren wir wieder ab und erreichten Abends 7 Uhr einen grossen Salzsee, bei welchem wir zu nächtigen beschlossen. Ein heftiger Gewitter-Regen hatte uns zum Ueberflusse durchnässt und goss noch fortdauernd seinen Seegen auf uns herab, so dass wir triefend in nassem Grase, so gut es ging, unser Zelt aufschlugen, und unseren letzten Wasservorrath zu einigen Tassen Thee verbrauchten, denn hier wussten wir kein trinkbares Wasser aufzufinden, und meine tatarischen Begleiter pressten das Regenwasser aus ihren Kleidern und schlürften es mit Wohlbehagen, während die Pferde sich an dem triefenden Grase erquickten.

Missmüthig warfen wir uns aufs Lager, aber froh erblickten wir am andern Morgen die Sonne durch den dichten Nebel hervortreten, uns einen heitern Tag verkündigend. Aus der Ferne erhoben sich aus dem sich allmälig senkenden Nebel die grauen Gipfel der Gypsberge, die man mit dem Namen des Arsargar belegt, und jetzt erst erblickten wir vor uns einen grossen Salzsee, dessen salzige, starre Oberfläche, gleich einer glänzenden Eisdecke, herrlich gegen das frische Grün des Ufers abstach. Der See scheint einen Umfang von 6 bis 8 Werst zu haben; der Boden ist, ähnlich dem Elton, mit einer festen Salzmasse belegt und an den Ufern lagen eine Menge weisser Kiesel und Tafelgyps. Pallas erwähnt dieses Sees nicht. Nach Aussage meiner Begleiter sollen die Kirgisen im Sommer viel Salz daraus gewinnen. Ich stellte Bohrversuche daselbst an, fand jedoch bis zu 12 Fuss Tiefe nur Sand und zwischen denselben die schönsten, weissen Kochsalzlagen durch die am Elton-See erwähnten Schlammschichten gesondert.

Oestlich von unserem Nachtlager, das wir an der Südseite des Sees genommen hatten, lagen in einer Entfernung von fünf Werst die Gypsberge des Arsargar, zu welchen wir uns jetzt wendeten. Eine ganze Kette durch schmale Kanäle mit einander in Verbindung stehender Salzseen, die aber nur im Frühjahre sich mit Regen- und Schneewasser füllen, welches im Sommer wieder verdunstet und einen festen sandigen

Boden trocken legt, reichten bis nahe zu den ersten Gypshügeln des Arsargar. Wir hielten uns meistens am festen Ufer, und hatten nur einmal einen derselben quer zu durchschneiden, welcher über einer einen Fuss dicken Kochsalzrinde noch einen Fuss hoch mit einer gesättigten Lauge bedeckt war.

Während einige meiner Begleiter das kleine Zelt aufschlugen, beorderte ich andere zum Aufsuchen von Trinkwasser, woran wir gänzlich Mangel hatten, und noch andere zum Einsammeln von Kameelmist und Kuhdünger zum Brennmaterial.

Ich selbst besuchte nun die verschiedenen Gypsberge mit meinen Begleitern.

Der Arsargar bildet eine sanft ansteigende, mit Artemisien, *Achillea tomentosa* und andern der Steppe eigenthümlichen Pflanzen, bewachsene, trockene Lehmsteppe, auf welcher sich in einer Längenausdehnung von ohngefähr 25 Werst von SW. nach NO. und einer Breite von 5 bis 6 Werst, eine Menge einzeln stehende, höhere und niedrigere, grössere und kleinere Gypsberge erheben, deren Zahl sich auf 50 bis 70 belaufen mag, und die in grösserer und geringerer Entfernung von einander abstehen. Die meisten, zu denen die kleinen gehören, haben eine halbrunde Form; viele sind oben kraterförmig eingesunken, 3 bis 6 Sashen hoch, 100 bis 150 Schritte lang und an der Basis 20 bis 40 Schritte breit; andere dagegen dehnen sich der Länge nach $\frac{1}{4}$ bis halbe Werst aus. Bei den meisten steht der Gyps zu Tage und bildet auf dem Gipfel kammförmige Hervorragungen, oder einzeln stehende grössere und kleinere Blöcke. Am Abhange und Fusse liegt er vom Regenwasser ausgewaschen als Gerölle zu Tage. Der höchste unter diesen Gypsbergen besass nach angestellten barometrischen Messungen eine Höhe von $60\frac{1}{2}$ Fuss über der Steppe; während letztere 80 bis 100 Fuss über dem Niveau der angrenzenden Salzseen erhaben ist. Zwischen den Gypshügeln befanden sich auf der Steppe eine Menge Erdfälle, ebenfalls mit zu Tage stehendem Gypse, so dass der ganze Arsargar, wenn wir unter dieser Bezeichnung den ganzen eben beschriebenen, mit Gypsbergen und Erdfällen versehenen Theil der Steppe verstehen, nichts als eine Wiederholung

der Inderskischen Gebirge, jenseits des Uralflusses in der Kirgisensteppe, nur in kleinerem Maasstabe, ist. Eine Menge schöner Kiesel Achate, Bandjaspis, schwarze und weisse Alabastertrümmer fanden sich an den Erhöhungen, und in der Nähe der Salzseen lagen viele Kaspische Muscheln.

Die botanische Ausbeute am Arsargar war reicher, als die mineralogische. Mein Reisegefährte, Claus, fand den seltenen *Astragalus amarus Pall.* in Blüthe- und Frucht-Exemplaren, und ausser diesem wurde noch eine reiche Erndte gehalten von *Matthiola tatarica*, *Notoceras quadricorne*, *Dichoglottis linearifolia Fisch.*, *Astragalus virgatus*, *Syrenia siliculosa*, auf einigen Hügeln *Papaver arenarium*, *Asparagus maritimus*, *Hyosciamus pusillus*, *Trigonella striata*, *Sterigma tomentosum*, *Ephedra monostachya*, *Allium caspium*. In der flachen Steppe wurden in Menge gefunden: *Moluccella tuberosa* und deren Wurzeln für den botanischen Garten ausgegraben; ferner *Megacarpaea laciniata*, *Plantago minuta*, *Rochelia stellulata*, *Lythospermum cornutum*, *Anabasis aphylla*, *Salsola Kali*, *Salsola Tragus*, *Halimocnemis crassifolia*, *Atriplex verruciferum*, *Halocnemum strobilaceum*, *Crepis —?* *Astragalus vulpinus*.

Hungrig und durstig harrten wir unserer nach Wasser ausgesendeten tatarischen Begleiter, denn der Sonne heisse Strahlen hatten uns tüchtig zugesetzt, so dass wir wegen Mangel an Wasser und Trockenheit des Gaumens nicht im Stande waren ein Stückchen Zwieback zu geniessen. Endlich erschienen gegen 6 Uhr Abends die Ersehnten und brachten unsere Wasserfässchen gefüllt zurück, so wie auch aus einer Kirgisen-Aule Kumis und Airan, und zur morgenden Weiterreise einige Kirgisen mit Pferden. Bald darauf erquickte uns ein heisser Thee und eine Reissuppe befriedigte die Anforderungen des Magens, was für uns um so angenehmer war, als sich später noch einige Gewitterwolken über uns entleerten und das kleine Zelt nicht dicht genug war, den fallenden Platzregen ganz von uns abzuhalten. Ein Starschina der Kirgisen war gekommen, mich wegen der Krankheit seiner Frau um Rath zu fragen, die, wie sich aus seinen Sagen ergab, an histerischen Krämpfen litt, welche er aber behext glaubte. Ich gab ihm einige Mittel aus meiner Reiseapotheke, wofür mir der Mann aus Dankbarkeit seinen Filzhut

schenken wollte, was ich jedoch ablehnte. Das nasse Gras hielt uns jetzt von fernerem Umherstreichen ab, und wir begaben uns daher bald zur Ruhe, um in der Frühe des kommenden Morgens die Reise weiter fortzusetzen.

Den 9. Juni. Um 3 Uhr Morgens war schon alles um unser Zelt herum in Thätigkeit. Die Pferde wurden herbeigeholt und angespannt; die Tataren bereiteten sich ihr Frühstück, Leonti machte uns Thee und um 5 Uhr endlich ging die Reise weiter. Ohnfern von unserem Lagerplatze vernahmen wir ein seltsames Geheul, wie von jungen Hunden, welches ein Paar schon ziemlich erwachsene Steppenwölfe in einem nahen Erdfalle verursachten, wie ich mich sogleich überzeugte. Ich lud nemlich meine Flinte mit einigen kleinen Kugeln, ging vorsichtig dem Geheule nach und gelangte endlich an den Rand eines Erdfalles, wo ohngefähr 12 bis 15 Schritte, schräg unter mir, die beiden erwähnten Wölfe, ähnlich den Hunden, auf den Hinterpfoten sassen und mit in die Höhe gerichteten Köpfen ein klägliches Geheul ausstiessen. Ich hatte Zeit genug auf den einen derselben anzulegen, der beim Abdrucke mit einem Luftsprunge stürzte, während der andere sich rasch unter die Gypsfelsen, wo sie ihr Lager hatten, retirirte. Diese Thiere besassen die Grösse eines Jagdhundes und eine bräunlich graue Farbe. Die alten waren wahrscheinlich während der Nacht auf Raub ausgegangen und noch nicht zurückgekehrt. Wir setzten unseren Weg in nordwestlicher Richtung fort und fuhren bis nach 7 Uhr fast ununterbrochen auf dem Boden grosser, zum Theil ganz ausgetrockneter, zum Theil noch mit Wasser und festen Salzablagerungen versehener Salzseen, die sämmtlich mit einander in Verbindung standen. In einigen derselben war der Boden mit einer so festen Salzschicht belegt, dass wir wie auf einer Eisdecke darüber hinwegfuhren. Mehrere Heerden von den prächtigen Flamingo's *Phoenicopterus ruber*, die sich auf diesen Salzseen befanden und auf welche ich Jagd machte, liessen nicht auf Schussweite nahe kommen, sondern erhoben ihr prächtiges Gefieder, liessen sich einige hundert Schritte von ihrem ersten Ruheplatze wieder nieder und ermüdeten und vereitelten durch Wiederholung dieses Spiels meine Bemü-

hungen. Hier fanden wir auch das merkwürdige Pflänzchen *Tetradiclis Salsa* in grosser Menge. Wir erblickten gegen 8 Uhr vor uns viele sich aus der Steppe erhebende Hügel, welche, wie wir nachher fanden, lauter Gypshügel waren, mit vielen Erdfällen und Spalten umgeben, die sämmtlich zu Tage stehenden Gyps enthielten. Es fanden sich dieselben Kiesel und Steine, wie am Arsargar, so dass sie wohl als eine Fortsetzung desselben anzusehen sind. Die Steppe erschien hier überhaupt weit mehr gehoben, als es früher der Fall war, denn sanft anlaufende 80 bis 120 Fuss hohe Bergrücken waren überall zu sehen. Mehrere Adler hausten in dieser Gegend und umkreisten uns; auch fand ich auf dem Steinkranze eines Kirgisen-Grabes, auf einem der Gypshügel, ein Adler-Nest mit einem jungen Adler, der noch Stoppeln trug und schon die Grösse einer mittelmässigen Gans besass.

Nach 9 Uhr traten wir aus dem Gypsgebiete wieder auf einen salzigen mit Sand vermischten Lehmboden, der fast nur Salzpflanzen und in Menge die *Parmelia esculenta, Ferula nuda, Allium Inderiense, Tauscheria gymnocarpa* ernährte. Stets in nordwestlicher Richtung fortfahrend, erblickten wir vor uns am Horizonte endlich eine Reihe theils bewachsener, theils kahler, hoher Sandberge, und erreichten zwischen denselben gegen 11 Uhr eine mit reichen Heerden umgebene Kirgisen-Aule. Hier fanden wir für unsere ermüdeten Pferde gute Weide, und was noch wesentlicher war, Wasser, denn seit gestern Nachmittag waren die armen Thiere wieder ohne Wasser gewesen. Schon auf der Mitte unserer heutigen Tour wollten meine Asiaten aus diesem Grunde südlich abfahren, wo sie Kirgisen-Aulen wussten, in deren Nähe stets Wasser zu haben ist, allein da ich schon viele Beweise ihrer Trägheit erhalten hatte, indem sie immer bei der ersten, nächsten Aule einkehren und rasten wollten, so befahl ich in nordwestlicher Richtung weiter zu fahren, um keinen unnöthigen Umweg nach dem Tschaptschatschi zu machen. Ich hatte zu dem schon von einem der Gypshügel durch mein gutes Telescop die Sandberge erblickt und die Ueberzeugung gewonnen, daselbst Wasser, wenigstens beim Nachgraben, zu finden und gedachte dazu meine trägen Tataren zu gebrauchen, da ich Spaten und Schaufeln mit mir führte.

Glücklicherweise hatten wir es jetzt nicht nöthig, denn wir fanden für unsere Pferde Wasser im Ueberflusse und wir selbst wurden aufs gastfreundlichste mit Airan und Kumis tractirt; auch erquickte uns später eine gute Reissuppe mit Schaffleisch. Wir rasteten hier bis Nachmittags 5 Uhr, wo wir wieder abfuhren. Es war eine drückende Hitze, 27° R. (wie sich von selbst versteht, im Schatten).

Die Gegend hatte hier ein eigenthümliches, groteskes Ansehen. Hohe, reich bewachsene Sandberge wechselten mit nackten, gelben Sandhügeln ab, zwischen welchen hin und wieder Salzteiche lagen. Der Weg war für die Pferde äusserst beschwerlich. Grosse Heerden von Kameelen, Schafen und Pferden weideten in dieser grasreichen Gegend. Bei einer dieser Heerden wurde etwas angehalten, da uns die Besitzer derselben Airan und Kumis brachten und wir bei der drückenden Hitze diese Erquickung nicht ausschlagen mochten. So erreichten wir endlich gegen 7 Uhr abermals eine Kirgisen-Aule, wo ich zu übernachten beschloss, da wir, nach Aussage der Aulenbesitzer, erst nach einer halben Tagereise wieder Wasser und eine andere Aule antreffen würden.

Es war der heilige Abend vor dem Pfingstfeste, welches wir, wie das Osterfest, abermals unter Mahomedanern in der Steppe feierten. Prachtvoll beleuchtete der Mond die vom Thau triefende Steppe und bildete riesige Schatten von den in der Nähe weidenden Kameelen. Am Morgen fanden wir unter dem Zelte *Melolontha Wolgensis* und *Throx morticini*.

Den 10. Juni. An einem herrlichen Morgen, 4 Uhr, verliessen wir unser Nachtlager und fuhren in nordwestlicher Richtung weiter bis zu einer Aule Kondurofscher Tataren, die wir um 9 Uhr erreichten. Die ersten 6 Werst war der Weg noch sehr beschwerlich, indem wir über lauter lockere Sandsteppen und lang ausgedehnte Sandberge zu fahren hatten. Auch kamen wir an mehreren Salzteichen vorüber, von denen einer mit einer Kochsalzdecke belegt war. Weiterhin trafen wir mehrere kleinere mit *Halocnemum strobilaceum* bewachsene Salzflecken, ohne jedoch die grossen Salzgründe wahrzunehmen, die nach Pallas

in der Richtung unseres genommenen Weges liegen sollten. Pallas fuhr südwestlicher, um gedachten Salzgründen auszuweichen, wir dagegen schlugen die gerade Richtung vom Arsargar nach dem Tschaptschatschi ein, der nach Versicherung unserer Führer nur noch 15 Werst von der Tataren-Aule, wo wir eben angekommen waren, sich befinden sollte.

Der Aulenbesitzer galt hier für einen reichen Tataren und hatte vom Khan Dschanghir die Erlaubniss erhalten, gegen Entrichtung einer Anzahl Vieh auf Kirgisischem Gebiete zu nomadisiren. Er besass 1000 Stück Pferde, eben so viele Kühe und noch mehr Schafe, wobei jedoch immer nur die alten Thiere gezählt werden.

Der Kirgise, bei welchem wir genächtiget hatten, wurde auch zu den wohlhabenden Kirgisen gerechnet, er besass jedoch nur 150 Pferde, 160 Kameele, 1000 Schafe und 100 Rinder.

Der Tatar offerirte mir gegen Wein und Zucker ein Lamm und rühmte sich, ein grosser Verehrer und treuer Unterthan Sr. Majestät des Kaisers zu seyn. Er sagte, er nähme gern von guten Freunden etwas an, auch scheue er sich nicht, Wein zu trinken. Der letztere konnte ihm jedoch nicht gereicht werden, da unser Vorrath davon bereits ausgegangen war. Ich besuchte mehrere der in einem kleinen Kreise liegenden Kibitken, die sich im Innern in Nichts von denen der Kirgisen als durch grösseren Schmutz unterschieden. Am Boden umherliegende, abgenagte Knochen, halbverbrannter und noch unbenutzter Kuhdünger, einige schmutzige, zum Theil noch mit Speisen gefüllte Kessel, grosse schmutzige Gefässe mit Airan und Kumis, nackende, von der Sonne verbrannte Kinder und hässliche, mit tiefen Runzeln versehene Weiber, bildeten den Inhalt derselben. In einer Ecke der Kibitke fehlte fast niemals ein schöner Falke, den man zur Jagd benutzt und vor den Kibitken lagen stets mehrere grosse Hunde. Freundlich wurde für mich immer beim Eintritte in die Kibitken ein Teppich zum Sitzen ausgebreitet und Kumis oder Airan angeboten, denn so will es die orientalische Gastfreundschaft. Gastfreundschaft und Ehrfurcht vor dem Alter sind ein Paar Tugenden, welche vorzugsweise den nomadisirenden Völkern eigen-

thümlich sind. Ueberall findet der Fremde, vorzugsweise jedoch der Glaubensgenosse, Obdach und Nahrung bei ihnen unentgeltlich, und benimmt sich, wie am eigenen Heerde, doch hat er die Verpflichtung, in ähnlichen Fällen auch seine Hülfe nicht zu versagen. Diese Sitte, welche Zeit und Gewohnheit geheiliget und zum Gesetz erhoben haben, ist gerade für diese nomadisirenden Hirtenvölker von höchster Wichtigkeit. Doch hat dieselbe nicht gerade einen hohen moralischen Werth, indem auch der Nomade seinem Gaste ein Schaf schenkt, um sich gelegentlich dafür eine Kuh zu erbitten. Die Ehrfurcht vor dem Alter liegt in der patriarchalischen Einrichtung der Familien, wo das älteste Glied derselben unumschränkter Herr, Richter und Gesetzgeber der Jüngern ist. Selbst die bei den Orientalen so zurückgesetzten Frauen kommen im Alter zu Ehren, so dass ein Gast beim Eintritte in eine Kibitke einer alten Frau die Hand küsst, oder Lippen und Stirn der Hand nähert, während Jüngere ein Kopfnicken erhalten. Doch mag Letzteres auch in der bei den Orientalen herrschenden Eifersucht seinen Grund haben.

Der 60jährige Sohn mit Kindern und Enkeln hat weder Eigenthum, noch freien Willen, wenn der alte 80jährige Vater noch lebt und ihn nicht durch Abtretung eines Theiles seiner Heerden selbstständig gemacht hat, was übrigens selten geschieht. Arme Tataren besitzen nur eine Frau, Wohlhabendere zwei, Reiche, als Maximum, drei. Obgleich die erste Frau, dem Gesetze nach, den Vorrang haben sollte, so spielt doch in der Regel die letzte und jüngste die Prima Donna. Aus Gesprächen mit unseren Tataren konnten wir entnehmen, dass, ohnerachtet der strengen Gesetze, dennoch viel Unsittlichkeit unter diesem Volke herrscht.

Nachmittags 2 Uhr brachen wir wieder auf. Ein junger, flinker Tatar lenkte die Vorderpferde; mein gewöhnlicher Kutscher, ein stämmiger Tatar, hatte seinen Platz einem meiner Kosaken übergeben, während er dessen Pferd ritt, um sich Bewegung auf die gute Mahlzeit zu verschaffen, die er hier gehalten hatte, und so fuhren wir in gutem Trabe vorwärts, da ohnehin die Steppe wieder fester wurde. Wir fuhren ununterbrochen in nordwestlicher Richtung, bis nach 8 bis 10 Werst plötzlich

meine Tataren nach Süden einlenkten, weil sie in dieser Richtung eine Aule wusten, bei welcher sie zu nächtigen wünschten; allein ich zwang sie auch diesmal, ihrer Bequemlichkeit zu entsagen und die nordwestliche Richtung wieder einzuschlagen, um so bald als möglich den Tschaptschatschi zu erreichen, was auch Abends $\frac{1}{4}$ auf 6 Uhr der Fall war. Schon gegen 3 Uhr bemerkten wir den Berg als kleinen schwarzen Punct am Horizonte, je näher wir aber demselben kamen, um so mehr verfinsterte sich der Himmel; Gewitterwolken zogen über denselben heran, entzogen ihn unseren Blicken und, während leuchtende Blitze ihn zuweilen aus dem Dunkel hervortreten liessen, erreichte auch uns das Donnerwetter, so dass wir, tüchtig durchnässt, endlich froh waren, ans Ziel unseres heutigen Tagmarsches zu gelangen. Wir fuhren zu einer minder grasigen, etwas höher gelegenen Stelle, um daselbst unser Zelt aufzuschlagen.

Da der Regen nachgelassen hatte, beeilte ich mich, die näher gelegenen Bergkuppen in Augenschein zu nehmen. An einer derselben waren sechs Kalmüken beschäftiget mit dem Brechen von Steinsalz, womit sie ihre Pferde beluden. Dieser Zufall kam mir sehr erwünscht, denn ich benutzte die Arbeiter mit ihren Werkzeugen, mir von dem Lager des Steinsalzes und seinem Umfange nähere Kenntniss zu verschaffen und mich zu überzeugen, dass dasselbe nur nesterweis vorkömmt. An vier Stellen des höchsten Gebirgsrückens kam das Steinsalz 10 bis 13 Fuss unter der Oberfläche an der Wand des Gebirges zu Tage. Das grössere unter den Salzflötzen hielt $6\frac{1}{2}$ Fuss im Durchmesser und war bis zu $9\frac{1}{2}$ Fuss Tiefe sichtbar. Wie tief es weiter in den Berg ging, konnte ich nicht ermitteln, da es mir dazu an Zeit und Werkzeugen gebrach. Unmittelbar über dem Salze lag harter Sandstein von einem Fuss Dicke, dessen Höhlungen ebenfalls Salz enthielten und über diesem befand sich der gewöhnliche, gelbe Sand der Steppe. Das Salz war farblos und fest und enthielt einzelne schöne, klare, vollkommen durchsichtige Würfel im Innern, von einigen Linien bis zu einem Zolle im Durchmesser. Die Kalmüken hieben es mühsam mit Aexten von der zu Tage stehenden Salzwand ab und füllten es in lederne Säcke, womit sie ihre Pferde

beluden. Es waren mehrere mit Sand überschüttete Oeffnungen an verschiedenen Stellen des Tschaptschatschi wahrzunehmen, die früher zum Gewinnen des Salzes benutzt worden waren, die man aber verlassen hatte, weil die darüber hängende Gebirgsmasse nachzustürzen drohte, bei einigen auch herabgestürzt war und den Bruch verschüttet hatte, worauf man andere Stellen aufsuchte, die eine weniger mühsame Arbeit erforderten. Bei gehöriger bergmännischer Bearbeitung würde sich wahrscheinlich das Steinsalz in grosser Menge gewinnen lassen, denn es steht wohl zu erwarten, dass diese so hoch über dem Niveau der Steppe vorkommenden Salzmassen mit andern grössern, tiefer in der Steppe verborgenen im Zusammenhange stehen.

Den 11. Juni. Am frühen Morgen setzte ich meine Untersuchungen an den Salzlagern fort, bestimmte barometrisch die Höhe der höchsten Puncte des Gebirges über der Steppe, und umritt hierauf den ganzen Gebirgskranz.

Der Tschaptschatschi bildet eine ohngefähr 60 Fuss über der Steppe erhabene, aus aneinander stossenden Hügeln bestehende Bergkette, in Gestalt eines Ovals, welche ein lehmiges, flaches, salziges Thal in einer Länge von 3 Werst von O. nach W. und einer Breite von $\frac{1}{2}$ Werst mit mehreren Teichen einschliesst. Dieses Thal wird durch kleine hineinlaufende Hügel in drei Bassins getheilt, von welchen das Oestliche und Mittlere einen weissen salzhaltigen Boden besitzen, während das Dritte, westlich gelegene, aus mehreren niedrigen mit Graswuchs versehenen Erhabenheiten besteht. Der Gebirgskranz schliesst wieder in sich selbst einzelne Vertiefungen ein, die theils mit herrlichem Graswuchse und schönen Blumen geschmückt sind, theils kleine Wassertümpel enthalten. Seine Breite beträgt in N. kaum 100 Schritte, in SW. dagegen dehnt er sich gegen $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Werst aus. In S. läuft das Gebirge bis über die Mitte des Thales und theilt es in zwei grosse Bassins, die durch einen 50 Schritt breiten Kanal mit einander in Verbindung stehen. In W. befand sich in dem Gebirgskranze eine 50 Fuss im Durchmesser haltende Erhöhung, welche mit Flugsand bedeckt war, in welchem *Elymus arenarius* üppig wucherte;

auch waren in dieser Gegend mehrere Einsinkungen und grosse Höhlen sichtbar (*).

Ueberall fand sich Gerölle aus Thonschiefer, Feldspath und Kiesel; auch Brauneisenstein und Kaspische Muscheln lagen zerstreut umher. Von Gyps konnte jedoch nirgends eine Spur aufgefunden werden. Nach der Steppe zu verlief sich dieser sonderbare Gebirgskranz an einzelnen Stellen ganz allmälig, an andern wieder steil; auch lagen ohnweit desselben in der Steppe noch einzelne kleine Hügel, die dasselbe Gerölle auf einem sandigen Grunde enthielten.

Auf den Hügeln des Tschaptschatschi fanden sich *Artemisia austriaca* und *fragrans*, *Atriplex verruciferum*, *Elymus sabulosus*, *Syrenia siliculosa*, *Alyssum minimum*, *Serratula centauroides*. In den Vertiefungen, die oft eine trichterförmige Gestalt besassen und Aehnlichkeit mit kleinen Erdfällen hatten, fanden sich *Papaver arenarium*, *Triticum repens*, *Delphinium hybridum*, *Glycirrhyza glandulifera*, *Glycirrhyza aspera*, *Dianthus polymorphus*, *Dianthus lepthophyllus*, *Lithospermum cornutum*, *Rheum Caspium* und hin und wieder auch *Moluccella tuberosa*.

Nachmittags 3 Uhr verliessen wir den Tschaptschatschi, um wo möglich noch eine Kirgisen-Aule zu erreichen, denn unsere Lebensmittel waren schon seit anderthalb Tagen zu Ende bis auf Reis und Thee; ersterer konnte aber nicht gekocht werden, da es uns an Brennmaterial fehlte, indem die trockenen Rhabarberbüsche, so wie der Kuh- und Kameeldünger, die wir bisher zu diesem Behufe angewendet hatten, durch den beständigen Regen völlig durchnässt, nicht brannten und wir uns daher mit über der Weingeistlampe bereitetem Thee begnügen mussten. Wir fuhren wieder, wie früher, in nordwestlicher Richtung und erreichten Abends 6 Uhr eine Kirgisen-Aule, wo ich zu übernachten beschloss, da mich ein heftiges Kopfweh plagte, welches ich mir theils durch die angestrengte und veränderte Lebensweise, theils durch Erkältung zugezogen hatte. Ein tüchtiger Regen durchnässte uns während der Nacht,

(*) Die Taf. IX. gewährt einen Anblick dieses so merkwürdigen Steppengebirges. Die Höhe desselben über der Steppe, so wie über dem Wasserspiegel des Kaspischen Meeres, ist im II. Bande, in der Abtheilung «barometrische Höhenmessungen» angegeben.

trotz unseres Zeltes, das nicht dicht genug war, denselben aufzuhalten. Der Regen war uns um so unangenehmer, als er uns auch das Trocknen der eingesammelten Pflanzen erschwerte, was ohnehin bei einer so ununterbrochen fortgesetzten Reise keine geringe Mühe verursachte, auch hielt derselbe die Schmetterlinge und Käfer zurück, auf welche wir bei dieser Fahrt gerechnet hatten.

Am 12. Juni, Morgens um 6 Uhr, gings mit muthigen Pferden weiter, die Steppe war, so wie gestern, fester Sandboden, und gegen 11 Uhr erreichten wir die Aule eines reichen Kondurofschen Tataren, wo wir anhielten, um die Pferde grasen und rasten zu lassen. Wie gewöhnlich wurden wir mit Kumis und Airan empfangen, auch erhielten wir etwas trockenes Brennmaterial, um eine Reissuppe kochen zu können. Regen und Wind incommodirten uns aber auch heute fortwährend; auch hatte ich hier wieder Gelegenheit das plötzliche Entstehen heftiger Wirbelwinde wahrzunehmen. In einer Entfernung von circa 500 Schritten von unserem Lagerplatze befand sich ein 100 Fuss langer kleiner Sandhügel, welcher plötzlich in Bewegung gerieth, wirbelnd eine immer höher werdende graue Wand bildete, und nun majestätisch auf uns anrückte. Alles in der Nähe der Aule gerieth in Bewegung. Mehrere Tataren warfen sich auf Pferde und suchten einige grosse Schaf- und Rinderheerden nach einer andern Richtung zu jagen, die Pferde, es weideten deren über 1200 Stück beisammen, flohen in einen grossen Haufen und beugten die zusammengesteckten Köpfe nach der Erde. Mehrere Tatarinnen rafften eilig die vor den Kibitken spielenden Kinder zusammen und brachten sie in die Jurten, so dass Alles im bunten Treiben durcheinander lief. Wir spürten die Annäherung der kräuselnden Sandwand durch einen immer heftiger werdenden Luftstrom, als sie sich plötzlich wendete, seitwärts an uns und den Jurten vorbeizog und sich in der Steppe verlor. Obgleich wir nicht unmittelbar von ihr berührt worden waren, so hatte sie uns doch mit Sand bedeckt und unser Mittagsessen verdorben, denn unsere blechernen Teller, Schüsseln u. s. w. tanzten in lustigen Sprüngen in der Steppe umher, während wir mit uns selbst, wir waren hinter die Karandasse geflüchtet, genug

zu thun hatten, nicht in den Kräusel gezogen zu werden. Eine Zeichnung, die mein Reisegefährte Claus von dieser Aule nahm, vergegenwärtigt mir noch jetzt jenes interessante Schauspiel. Gegen 4 Uhr fuhren wir wieder ab. Die Steppe war ohne alle Erhöhungen und nur hin und wieder erblickte man einen kahlen Sandberg von 100 bis 300 Schritt Länge und 30 bis 100 Schritt Breite. Unser Weg war, wie bisher, in NW. Richtung und nach ohngefähr 10 Werst, als wir eine kleine Anhöhe erreicht hatten, erblickten wir vor uns in W. den Bogdo-Berg aus der Steppe sich als grauen Punct erheben. Wind und Regenschauer machten die Reise höchst unangenehm, die Pferde fingen auch an uns ihre Dienste zu versagen, so dass wir froh waren, gegen 8 Uhr einige Kibitken zu erblicken, in deren Nähe unser Zelt aufgeschlagen wurde, unter welches wir vor dem Regen flüchteten.

Wir wurden am 13. Juni durch fröhlichen Lärm geweckt, denn die Aule war heute ein Sammelplatz froher Gäste, da die Hochzeit der Tochter des Besitzers derselben unter Spiel und Wettrennen gefeiert werden sollte. Eine Menge Kirgisen und Tataren hatten sich während der Nacht zu diesem Feste eingefunden, auch langten noch fortwährend Gäste an, so dass ich ebenfalls dem Feste beizuwohnen beschloss. Schon am gestrigen Tage hatten sich mehrere junge Kirgisen nach einer 10 bis 12 Werst von hier entlegenen Aule begeben, um heute zu einer bestimmten Stunde ein Wettrennen hieher nach einem abgesteckten Ziele zu halten, wobei den Siegern Preise ertheilt werden sollten, bestehend in Pferden, Schafen, seidenen Schlafröcken und Tüchern. Andere sollten die Hochzeitgäste mit Ringen belustigen, wobei den Siegern ebenfalls Belohnungen bestimmt waren u. s. w. Der Himmel war jedoch nicht günstig, spendete reichlich Regen, so dass man diese Festlichkeiten bis zu einem der folgenden Tage verschob und nur die Uebergabe der Braut an den Bräutigam vorzunehmen, so wie zu schmausen, beschloss. Mehrere Pferde, Kühe und Schafe befanden sich daher schon unter den Händen der Schlächter, während der Brautvater selbst mit dem Auswirken eines jungen, weissen Pferdes beschäftigt war. Der Bräutigam hielt sich in einer neuen Filzkibitke, die er als Mitgift vom Schwieger-

vater bekommen hatte, mit seinen Freunden auf, während die Braut in der Kibitke der Eltern von ihren Freundinnen hochzeitlich geschmückt wurde. Auf meinen Wunsch Braut und Bräutigam zu sehen, wurde ich zunächst in die Kibitke der Eltern geführt, deren Inneres durch einen seidenen Vorhang in zwei Hälften geschieden war. In der ersten Abtheilung beschäftigten sich mehrere Kirgisen mit dem Zerhacken eines geschlachteten Pferdes, dessen Stücke in einem grossen Kessel über brennendem Kameelmiste gekocht wurden; in der zweiten Abtheilung, hinter dem Vorhange, wodurch man uns eintreten liess, schmückten einige alte, hässliche Weiber und drei junge Mädchen die Braut. Letztere war ein volles, rothwangiges Mädchen, mit schwarzen Augen und rabenschwarzem Haare, welches von ihren Gespielinnen in lange, dichte Flechten gewunden wurde. Eben so waren auch ihre jungen Freundinnen keineswegs so hässlich, wie die sonneverbrannten, runzlichen Gesichter der alten Kirgisinnen, die man uns bisher nur hatte sehen lassen. Die Augen der Braut waren klar und heiter, obgleich sie einen Theil der Nacht mit Weinen und Wehklagen, nach Kirgisischer Sitte, hatte zubringen müssen. Bei unserem Eintreten warf sie zwar rasch ein Tuch über den Kopf, allein nur für einen Moment, um zu kokettiren, denn neugierig betrachtete und betastete sie mit den Andern nun unsere Kleider und was wir bei uns trugen, so dass ich Rock und Weste bis auf die Brust öffnen musste, weil sie immer noch etwas dahinter verborgen glaubten. Meine Uhr, die ich repetiren liess, verursachte ihnen grossen Spass; als die Braut jedoch dieselbe in die Hand nahm und das Ticken bemerkte, warf sie dieselbe von sich, mit Schreck und Schrei zurückspringend, bis ich sie überzeugt hatte, dass nichts Lebendiges darinnen enthalten sei, wie sie glaubte; Alle wollten jetzt die Uhr sehen und hören und unter Lachen liessen sie sich dieselbe ans Ohr halten. Mit grosser Selbstgefälligkeit wurde mir nun auch der Brautschmuck gezeigt, womit die Braut zum Theil schon angethan war und womit sie zum Theil noch rasch bekleidet wurde, damit ich sie in ihrem Glanze erblicken möge. Er bestand in gelben Saffian-Stiefelchen, grünseidenen Beinkleidern, unter einem langen bis zu den Füssen

reichenden gelbseidenen Hemde, welches an der Brust mit einer rothen Borde und mit kleinen Silberblechen verziert war. Ueber diesem war ein geblümter Ueberrock von Seidenstoff, der an der Vorderseite offen war und bis zu den Knien reichte. Ein eigener Kopfputz schmückte als Brautmütze das Haupt. Er war von rothem Sammet, hatte die Gestalt eines Zuckerhutes, war reich mit Silberplatten, Perlen und Korallen verziert, unten mit Pelzwerk besetzt, unter welchem auf die Stirne herab mehrere Reihen kleiner Silberplatten reichten. Zu beiden Seiten der Mütze hingen auf die Brust herab, breite, ebenfalls mit Korallen, Perlen und Silberplättchen besetzte Bänder. Die Brautmütze wird nur am Hochzeitstage getragen und erbt auf Kind und Kindeskinder fort, die sie zu gleichem Behufe benutzen (*). Dem Bräutigam mochte unser

---

(*) Ich habe mir erlaubt auf der 10. Tafel eine Kirgisengruppe vorzulegen, welche aus einem wohlhabenden Kirgisen, einer Frau und einem jungen Mädchen besteht. Die Zeichnung zu dieser Tafel, die naturgetreue Bilder enthält, so wie die nachfolgende genauere Beschreibung der Kleidertracht der Kirgisen verdanke ich der Güte eines Sohnes des Herrn Generals v. Gens in Orenburg.

A. Kleidung der Männer:

1. Tübeteika, eine spitzige, ziemlich hohe Mütze, grösstentheils aus rothem Sammet, manchmal aus Tuch, mit Zobel, oder Fuchs, oder irgend einem andern Felle verbrämt. Diese Mütze ist oft mit goldenen Tressen verziert. Einige Kirgisen tragen gewöhnliche Bucharische Tübeteiken (kleine, dicht anschliessende, leichte Mützen von Baumwollenzeuge oder Tuch, die nur den Scheitel bedecken), andere umwickeln ihren Kopf mit Tüchern.

2. Kalpak ist eine andere grössere Mütze, welche über der früher erwähnten getragen wird, wenn die Kirgisen aus einer Aule in die andere überziehn. Der Kalpak ist ein weisser Filz, aus Schafwolle bereitet, und wird für sich allein auch als Sommermütze getragen.

3. Baschlük, eine spitzige, grosse Mütze mit 3 grossen lappenartigen Ausschnitten, von welchen 2 zur Seite herabhängen, einer aber hinten aufgeklappt ist. Diese Mütze ist gewöhnlich mit rothem oder grünem Tuche überzogen, welches aus Kameelhaaren angefertigt ist; sie ist in ihrem Innern entweder mit Pelzwerk, gewöhnlich Schafsfell, bei den Reichen mit Fuchs, oder auch mit schlechtem Tuche gefüttert und dient den Kirgisen zur Winter- und zur Regenzeit als Kopfbedeckung. Uebrigens zeichnet sich jedes Geschlecht durch eine geringe Abänderung in Form und Verzierung ihrer Tübeteiken und Baschlüken aus.

4. Der Chalat ist ihr gewöhnliches Kleid. Reiche tragen ihn entweder aus feinem Tuche von rother oder auch anderer Farbe, oder aus Sammet, mit goldenen Tressen verbrämt, oder endlich aus buntfarbigem, bucharischem Seidenzeuge; Aermere haben Chalate von grobem Tuche, oder grösstentheiis aus einem von Kameelhaaren angefertigten Zeuge,

Aufenthalt bei der Braut am Ende doch zu lange dauern, denn er rief uns von Aussen zu, doch nun zu ihm zu kommen, um bei ihm Thee zu trinken, da ihm selbst der Zutritt zur Braut noch versagt sey.

In der neuen Kibitke des Bräutigams befanden sich viele Gäste, um den in der Mitte über glimmendem Kuhdünger dampfenden Theekessel gelagert, welche bei meinem Eintritte aufstanden, mich bewillkommneten und zum Sitzen einluden.

Ich erfuhr bei dieser Gelegenheit von dem Bräutigam, einem kräftigen jungen Manne, dass er seinem Schwiegervater laut Heirathscontract

---

oder aus bucharischen Baumwollenzeuge. Ueber diesen Chalat ziehen sie gewöhnlich noch einen andern weitern von Kameelhaaren an. Einige tragen, besonders im Winter, den Jergak, einen mit der Fellseite nach aussen gekehrten Pelz aus Pferdefellen, die Aermel- und Rückennäthe mit Pferdemähnen besetzt. Unter dem Chalat tragen sie im Winter Pelze aus Fuchs- oder Lämmerfellen, welche wieder mit Seiden- oder Baumwollenzeuge überzogen sind. Junge Stutzer lassen den oft mit Tressen besetzten Kragen ihrer Hemden über dem Chalat hervorstehen. Die Form des Chalats ist die eines Schlafrocks.

5. Kalta, eine lederne, flache Tasche, die oft mit Silberblechen von verschiedener Form, in welchen zuweilen Carneole eingesetzt sind, verziert ist, in der Regel aber einfach ist. In dieser Tasche haben sie gewöhnlich ihr Tabakshorn, ihre wichtigern Papiere, Lobesbescheinigungen u. s. w. Sie tragen sie an der linken Seite, an einem Leibgurte hängend, während auf der rechten Seite des Gurts das Pulverhorn, das Messer, der Dolch und andere Kleinigkeiten durch Riemen befestigt sind.

Die Fussbedeckung der Kirgisen besteht in grossen unförmlichen, ledernen Stiefeln, mit zwei oder dreifachen Sohlen und mit aufgebogenen Spitzen.

Die Waffen der Kirgisen bestehen vorzugsweise in dem Kopjo, einer Lanze, ferner einer Büchse mit langem Laufe, ohne Schloss, in Bogen mit Pfeilen, und endlich ihrer Nagaika, einer ledernen Peitsche, an deren Ende oft Blei eingeflochten ist.

B. Kleidung der Weiber.

Sie tragen auf dem Kopfe gewöhnlich eine hohe cylindrische Mütze, welche oben einen flachen Boden hat, mit rothem Sammet überzogen und unten mit einem Rande von Zobelfell verbrämt ist. Oberhalb der Verbrämung befindet sich ein Silberring, der wie jene die Mütze umgiebt und an welchem verschiedene silberne Anhängsel befestigt sind, Ueberall an der Mütze werden Silberbleche und Silberringe, die oft mit Carneolen verziert sind, in reicher Fülle angebracht; oft werden sie mit goldenen Tressen umgeben, manchmal werden zu beiden Seiten Bündel von Seide angeheftet, welche mit Ringen von Gold und Silber durchwebt sind. Zu beiden Seiten der Mütze und hinten hängen immer Stücke von weisser Leinwand herab. Bei einigen Mützen hängen an den Seiten mehrere Reihen Korallenschnüre herab, welche der Quere nach durch Silberbleche in mehrere Abtheilungen gebracht werden. Einige Frauen tragen einen Schleier von Flor, welcher an der Spitze der Mütze befestigt ist. Aermere Weiber umwickeln ihr Haar mit einem Stücke weisser Leinewand.

Die übrige Kleidung der Frauen unterscheidet sich nicht von der der Männer.

450 Stück Vieh an Pferden, Kameelen, Rindern und Schafen zahle, dagegen von diesem die runde, vollwangige Braut, eine ganz neue Filzkibitke und eine Menge häuslicher Geräthe, buntgemalte Kasten, Teppiche, die Brautmütze u. s. w. erhalte, welche nach der Hochzeit auf sechs Kameelen, die ebenfalls dem Bräutigam verblieben, nach der Aule des Letzteren gesendet würden. Zugleich hatte der Brautvater den dreitägigen Hochzeitsschmaus auszurichten, wobei seine Heerden keine kleine Lücke erhielten, da es der anwesenden Gäste viele gab, die sichs bei solchen Gelegenheiten recht wohl schmecken liessen. Auch meine Tataren machten sehr saure Gesichter, als ich ihnen Befehl zum Anspannen ertheilte, sie hätten sich gern an den dampfenden Pferdekeulen gelabt, allein da wegen der regnerischen Witterung die mich besonders interessirenden Feierlichkeiten auf die folgenden Tage verschoben wurden, so wollte ich nicht unnütz die Zeit versäumen, zumal wir an vegetabilischer Nahrung gänzlich Mangel litten und Kumis und Airan, so wie das fette Schaf- und Pferdefleisch, die Leckerbissen der Kirgisen und Tataren, uns an andere Nahrung gewöhnten Europäern nicht zusagen

---

C. Kleidung der Mädchen.

Diese tragen eine spitzige Mütze, ähnlich den Tübeteiken der Männer, nur etwas höher und breiter mit Zobelfellen verbrämt. Auf der Spitze ist gewöhnlich ein silbernes Hüthchen befestigt, an welchem silberne Anhängsel angebracht sind. Uebrigens ist die ganze Mütze mit silbernen Blechen, Münzen und andern Anhängseln, oft mit Carneolen, verziert. Zu beiden Seiten der Mütze hängen Zobelschwänze, die eine Arschin lang sind, herab, an welchen ebenfalls Silberbleche oder Münzen befestigt sind. Zu beiden Seiten und hinten hängen sehr dünngeflochtene Haarzöpfe herab, an deren Enden ebenfalls Münzen und Silberbleche befestigt sind. Unter dem Kinne tragen sie ein weisses Tuch von Leinewand, oder Seide, dessen Enden an beiden Seiten im Innern der Mütze befestigt werden. Auf der Brust über dem sehr feinen seidenen Chalat tragen sie 3 oder 4 mit einander verbundene Silberbleche, die mit allerlei Figuren ausgeschlagen, oft vergoldet und mit Perlen und Carneolen reich verziert sind. Ueber dem seidenen Chalat tragen sie einen anderen von Sammet, oder Seide, über diesen ziehen sie in kalter Jahreszeit noch einen Pelz, der mit Tuch oder Seidenzeug überzogen ist, endlich wird noch darüber ein grosser Pelz geworfen, der mit Fuchsfell, bei Reichen mit Marderfell gefüttert und mit reichem Seidenzeuge oder gar mit Goldstoff überzogen ist. Aermere Mädchen kleiden sich der Form nach auf ähnliche Weise, nur sind die einzelnen Kleidungsstücke aus schlechteren Zeugen.

Die Fussbedeckuug der Weiber und Mädchen besteht in Stiefeln aus gelbem oder rothem Saffian, bei Armen aus mehr oder weniger feinem Leder.

wollten. Vor der Abfahrt wurde ich jedoch noch ersucht, der Braut meine Staatskleider zu senden, damit sie dieselben besehen könnte, so wie eine Menge anderer schon früher erwähnter Gegenstände, welche die Neugier der Kirgisen erregt hatten. Zu letzteren gehörten besonders meine Kautschuk-Kaloschen, die viele anprobirten und dann in komischen Sätzen umhersprangen, als sie bemerkt hatten, dass dieselben unter allen Umständen jedem passten. Ich wurde beständig geplagt, ihnen die Kunst, solches Leder anzufertigen, mitzutheilen. Nachdem meine Tataren noch ein paar Stücke dampfendes Pferdefleisch sich erbeten hatten, setzten wir die Reise weiter fort, um den Bogdo-Berg so bald als möglich zu erreichen. Wir fuhren jetzt mehr WNW., hatten den ganzen Tag über das abscheulichste Regenwetter, erblickten schon in einer Entfernung von 35 Werst, wenn sich die Wolken etwas theilten, den Bogdo-Berg als kleines graues Wölkchen am Horizonte und wurden vom alten Kalmüken-Gott unter Blitz und Donner empfangen. Der Weg führte über feste, ebene Sandsteppe, bis sich in einer Entfernung von 8 bis 10 Werst vom Bogdo die Steppe hügelich und thonhaltig zeigte. Noch 7 Werst vom Bogdo entfernt vermochten unsere armen Pferde kaum noch, die Equipagen auf dem durch den anhaltenden Regen glitscherig gewordenen Boden fortzuschleppen und auch wir sehnten uns sehr nach Obdach und Nahrung, denn wir hatten den ganzen Tag nichts genossen, als am Morgen einige Tassen Thee. In einem kleinen Bretterhäuschen, neben einigen Erdhütten am Bogdo-See gelegen, in welchen sich ein zur Bewachung des Salzsees bestimmtes Kosaken-Piquet befand, erhielten wir auf unsere Nachfrage zwei kleine Brödchen und eine Schale Milch, die wir mit wahrer Wollust verzehrten und den Kosaken reichlich bezahlten, die aber unseren Appetit mehr schärften, als befriedigten, und doch waren es die einzigen Nahrungsmittel, welche der Kosak gerade besass. Nach 6 Uhr Abends erreichten wir endlich die am Fusse des Bogdo-Berges gelegene Wohnung des Salzaufsehers, wo wir freundlich aufgenommen wurden und ein kleines Zimmerchen erhielten. Wie freuten wir uns, als wir die gastfreundliche Hausfrau sogleich Anstalten zu einer Libation treffen sahen und der Rath Botschkaroff (ein verabschiedeter

Major) uns einlud, einen kleinen Imbiss zu nehmen, der in einem Teller frischen Wolga-Kaviars, frischer Butter und Brod bestand. Mit lächelnder Miene bemerkte unser freundlicher Wirth unseren guten Appetit, denn in wenigen Minuten waren nur noch die leeren Teller zu erschauen und das Brod, ein lang entbehrter Leckerbissen, wurde bis aufs letzte Stückchen verzehrt. Nicht zu verdenken wäre es unserem Wirthe gewesen, wenn ihm bei solcher Einquartierung für seine Mundvorräthe bange geworden wäre, allein auf unserem Wege hatten wir schöne, ihm zugehörige Heerden bemerkt und da ich die Absicht hatte, einige Tage hier zu verweilen, so gab ich meinem Diener den Auftrag, einige Schafe zu kaufen, damit auch meine treuen Kosaken und Tataren schmausen konnten. Wir waren froh, wieder im Trocknen zu sitzen und nachdem wir unsere langen Bärte abgenommen hatten, versammelten wir uns um die glänzende Theemaschine, die mein Diener von der Hausfrau geliehen und aufgestellt hatte. Unser Wirth, wie es schien ein leidenschaftlicher Tabaksraucher, hatte mir gleich nach meinem Eintritte eine Pfeife angeboten, die ich indessen ausschlug, weil ich in der That vor Hunger nicht rauchen konnte, jetzt offerirte ich ihm unseren Cigarren-Vorrath, ein noch über $\frac{2}{3}$ mit Cigarren gefülltes Kästchen, in der Absicht, er möge daraus sich eine Cigarre zulangen; dieser aber verstand das Ding anders, ergriff den ganzen Kasten und fragte mit leuchtenden Augen, „darf ich alle behalten?“ dankte mir mit freundlichem Gesichte, als ich mich bejahend ausdrückte, und brachte ihn schnell zur Seite. Ich machte gute Miene zum bösen Spiele, denn es würde mir wehe gethan haben, den guten Mann in seiner Freude zu stören; zu dem hofften wir ja in einigen Tagen nach Sarepta zu kommen, wo ich meinen Verlust leicht ersetzen konnte. Nicht derselben Meinung war jedoch mein Bedienter, der die meisten Cigarren sich zueignete und seitwärts Gesichter schnitt, dass ich den Hausherrn nicht eines Besseren belehrt hatte, wie er früher selbst in Chotschetaewka dem Tataren-Galawa gethan. Ich hatte nemlich dem Tataren-Galawa von Chotschetaewka, als wir Thee tranken, eines von unsern Vorraths-Kästchen mit Zwieback gereicht, um daraus zuzulangen, was dieser jedoch auch

falsch verstand, mit beiden Händen den grossen Kasten ergriff, neben sich stellte und dafür eine Menge Bücklinge machte. Hier aber belehrte ihn Leonti eines Bessern, nahm ihm rasch den Kasten wieder weg und präsentirte ihm daraus mehrere Zwiebacke auf einem Papierbogen unseres Herbariums, deutete auch auf uns, die wir jeder nur einen der grossen Zwiebacke hielten. Ich hätte dem Tataren gern den Zwieback-Vorrath gelassen, allein wir waren selbst nicht allzu reichlich damit versehen und litten im Verlaufe der Reise, wie schon erwähnt worden ist, grossen Mangel, so dass ich damals meinen besorglichen Diener gewähren liess.

Den 14. Juni. Um 8 Uhr Morgens fuhr mein Reisegefährte, Claus, in Begleitung von zwei Kosaken nach dem kleinen, 29 Werst entfernten, Bogdo-Berge ab, um die Flora desselben zu gewinnen und die geognostische Beschaffenheit dieser Anhöhe zu erkunden. Ich versah ihn noch mit Hodometer, Kompas und Barometer, um die Entfernung vom grossen Bogdo und die Höhe des kleinen Bogdo zu bestimmen, da ja darüber noch nichts bekannt ist. Ich dagegen bestieg ein Pferd und begab mich in Begleitung des Salzaufsehers und eines Kosaken auf die höchste Spitze des grossen Bogdo-Berges, wo ich einen mitgenommenen Pfahl einschlagen liess, daran mein Barometer befestigte und beobachtete, während mein Reisegefährte, Bergmann, über dem Niveau des Sees ein Gleiches that, um die Höhe des Berges zu bestimmen (*). Die Luft war wieder ziemlich klar geworden, so dass ich nach Süden hin mit meinem Telescope die Bäume an der in gerader Richtung vielleicht 20 bis 30 Werst entfernten Achtuba deutlich unterscheiden konnte. Nach Norden lag unter mir der ruhige Salzsee und glänzte, von der Sonne beschienen, gleich einem grossen Eisfelde wunderbarlich in der grünen Steppe, weiterhin benahmen mir Regenwolken alle Aussicht, westlich und östlich erblickte man nur Steppe mit hin und wieder darauf zerstreuten Heerden und einzelnen Aulen. Meine barometrischen Beobachtungen interessirten den Herrn Major wenig, darum

(*) S. die Höhenmessungen im II. Bande.

empfahl er sich bald und kehrte nach Hause zurück, ich dagegen übergab später mein Pferd dem Kosaken und kletterte an den Felsen und Schluchten des Bergrückens herum, um dessen Beschaffenheit näher kennen zu lernen und kehrte endlich, Nachmittags gegen 4 Uhr, wieder zur Wohnung am See zurück.

Mitten in der flachen Steppe erhebt sich, von NW. nach SO. streichend, ein Bergrücken bis zu einer runden Kuppe, als höchstem Puncte desselben, und verläuft sich von da, einen rechten Winkel bildend, nach einer Strecke von einigen Werst in SW. wieder in die Steppe. Diese Gebirgsmasse ist der sogenannte Bogdo-Berg (*), an dessen Fusse nach NO. der grosse Salzsee Baskunschatskoi Solänoi Osero, gewöhnlich Bogdo-See genannt, sich in einem Umfange von 40 Werst ausbreitet.

An dem nordwestlichen Fusse des Berges liegt, einige Schritte vom Salzsee entfernt, die Wohnung des Salzaufsehers mit ihren Nebengebäuden, von welcher aus ein bewachsener Bergrücken bis auf ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Werst sanft ansteigt. Von hier an erhebt sich derselbe zur höchsten Kuppe, noch $\frac{1}{4}$ Werst weit etwas steiler, jedoch immer noch so, dass man bequem hinauf reiten kann. Diese Kuppe besteht aus Muschelkalk und auf ihr überblickt man das ganze Gebirge, dessen zweiter Arm sich südwestlich in der Steppe verliert, wo eine Menge Erdfälle und Einsinkungen beginnen, die südöstlich von einem, aus gewöhnlichem Steppenboden bestehenden, gegen eine Sashen hohen Gürtel, wie mit einem Walle, umgeben sind. Von der erwähnten höchsten Kuppe des Berges, also gewissermassen in dem Mittelpuncte des ganzen Gebirgsrückens, erblickt man südöstlich, östlich und nordöstlich unter sich, eine Menge tiefer Schluchten mit einzelnen hervorstehenden runden, rothen Kuppen und hinter diesen und besonders in südlicher und südwestlicher Richtung, eine Menge sonderbar gestaltete, grosse Sandsteinfelsen und abgerissene Felsblöcke.

(*) Der Bogdo-Berg wurde von den Kalmüken Bogdo-Ola genannt. Bogdo bedeutet bei ihnen etwas hohes, erhabenes, Bogdo-Chan, der hohe Chan.

Nordöstlich fällt die Felskuppe steil ab und ist bis zur Hälfte ihrer Höhe mit Muschelkalk bedeckt; von da bis zum Fusse des Berges aber steht abwechselnd rother und grünlich-grauer Thon zu Tage, der sich seitwärts ausbreitet und einem weissen Sandsteinfelsen zur Unterlage dient, welcher mit vielen grössern und kleinern, durch die Einwirkung der Atmosphäre auf denselben gebildeten Löchern, Rissen und Höhlen versehen ist, so dass diese Steinmassen einen höchst grotesken Anblick gewähren. Die Ost- und Südostseite der höchsten Kuppe verhalten sich eben so, nur sind die Schluchten tiefer und mannigfaltiger und auf den Erhöhungen zwischen denselben lagert ein grauer, wild zerrissener Sandstein, der viele buntfarbige Kiesel einschliesst. Die ganze Südseite des von NO. nach SW. streichenden Bergrückens ist mit diesem grotesken, grauen Sandsteinfelsen bedeckt und am Abhange und Fusse desselben liegen eine Menge grössere und kleinere durch Verwitterung abgerissene und herabgerollte Felsblöcke und buntfarbige Kiesel zerstreut umher. Man sieht an der ganzen Struktur des Berges, dass derselbe mit wilden Wasserfluthen zu kämpfen hatte (*)

Die NW. Seite dieses Bergrückens, so wie die SW. Seite, von der Wohnung des Salzaufsehers bis zum höchsten Puncte desselben reichend, verlaufen sich ganz allmälig in die Steppe und sind wie diese bewachsen. Eben so finden sich auch einzelne mit hohem Grase, wildem Thymian u. s. w. bewachsene Schluchten und kleine Thäler auf der Südostseite.

Am Fusse der Südwestspitze des Bergrückens beginnen die Erdfälle und Gypsbrüche, die sich gegen 4 Werst südöstlich und östlich fortziehen und, wie schon erwähnt, gleichsam durch eine Art Wall von der übrigen Steppe getrennt sind. Eine zahllose Menge kleiner Hügel, grös-

(*) Die XI. und XII. Tafel geben Ansichten vom Bogdo-Berge, der in der Kaspischen Steppe der höchste Berg und 621 Fuss über dem Niveau des Kaspischen Meeres, nach meinen Messungen, gelegen ist. Die XI. Tafel zeigt vorzugsweise die von den Kalmüken für heilig gehaltene höchste Kuppe mit den darunter liegenden Schluchten. Die XII. Tafel aber gewährt einen Anblick von dem von dieser Kuppe nach SW. streichenden oben erwähnten Felsrücken.

sere und kleinere Erdfälle, in welchen überall dichter- Faser- und Blättergyps, in einigen auch ein weicher Alabaster zu Tage stehen, und die mit zum Theil tiefen Höhlen versehen sind, so dass das ganze Terrain unter den Fusstritten der Pferde hohl ertönte, füllen die ganze Fläche zwischen dem erwähnten Walle und dem Berge aus.

Bei meinen Wanderungen in den Bergschluchten gelangte ich auch zu derjenigen, in welcher die Kalmüken ihren Göttern Opfer und Gebete darbringen, und in welche sie bei solchen Gelegenheiten kleine Münzen und andere Gegenstände werfen. Ein hoher sattelförmiger, rother Thonrücken scheidet daselbst zwei vom Regen tief ausgehöhlte Schluchten von einander, deren Wände mit dem erwähnten grauen Sandsteinfelsen und davon abgerissenen, grossen Blöcken besetzt sind, die, zum Theil verwittert, eine Menge Risse und Höhlungen enthalten und wild verworren umher liegen. Es lagen mehrere hundert mit tungutischer Schrift versehene, sehr sauber beschriebene Zettel, von weissem und blauem Papiere, zerstreut umher, von der Grösse eines Octavblattes, und an einer der grössern Oeffnungen des Felsens lag auch ein grosses Stück Leinewand, auf beiden Seiten gleichergestalt beschrieben. Ich steckte mehrere dieser Zettel zu mir, das grosse Leinwandstück konnte ich jedoch nicht mit mir nehmen, da ich mich schon mit einer Menge Naturalien bepackt hatte und einen zweiten Besuch dieser Stelle gestattete mir meine Zeit nicht. Vom Salzaufseher erfuhr ich bei meiner Zurückkunft, dass die Kalmüken vor einigen Tagen eines ihrer Hauptfeste in dieser Schlucht gefeiert hätten, wobei sie diese von ihren Priestern geschriebenen Zettel mit andern Gegenständen auszustreuen pflegten. Mehrere Hundert Werst weit finden sie sich zu diesem Feste ein, wobei sie die Schlucht am Abende mit einer Menge kleiner Fettlämpchen erleuchten. Die Kuppe des Berges, wo ich meine barometrischen Beobachtungen anstellte, wagt indess kein Kalmük zu betreten und ist dazu weder durch Geschenke noch durch Drohungen zu bewegen. Ein Kalmük, der im Kosakendienste hier stationirt war, erwiederte auf meine desfallsige Anfrage: „Wie könnte ich eine so schwere Sünde begehen und auf meinen Gott treten.“

Nachdem ich mich von meinen Wanderungen etwas erholt hatte, besuchte ich noch den Salzsee und zwar in einer Telege (*), die der Major mit ein Paar Kosakenpferden bespannen liess, während mir mehrere Kosaken mit Brechstangen versehen folgten.

Einige hundert Schritte vom Ufer ab fährt man auf festem, mit Salz getränktem Sande; hierauf bedeckt eine gesättigte Salzlauge den Boden und es nehmen die Salzablagerungen ihren Anfang. Selbst in der Mitte des Sees beträgt die Tiefe der Salzlauge kaum 8 bis 10 Zoll und nach Versicherung des Majors soll dieselbe im Spätsommer vollständig verdunsten. Die Salzdecke war anfangs dünn und zerbrach unter den Hufen der Pferde und unter den Rädern der Telege, allein es fand kaum ein Zoll tiefes Einsinken statt, da der mit Kochsalz getränkte Sand eine ziemlich feste Beschaffenheit zeigte. Je weiter man nun in den See gelangt, um so fester wird auch die Salzdecke und einer ungeheuren Eisfläche ähnlich, glatt und glänzend, schimmert dieselbe, besonders bei Sonnenbeleuchtung, unter der klaren Lauge hervor, so dass auch Pferde und Räder beständig wie auf glattem Eise ausglitschen. Schon hundert Schritte nach dem Beginne der Salzdecke weiter in den See hinein, konnte mit den Brechstangen die Tiefe des abgelagerten Salzes nicht mehr erforscht werden und nach Aussage eines alten, mit der Beschaffenheit des Sees sehr vertrauten Arbeiters, welchen mir der Major mitgegeben hatte, soll man noch viel näher nach dem ersten Anfange der festen Salzdecke zu die Tiefe der Salzlager nicht mehr erreichen können. Nach der Aussage desselben Mannes sollen sich gegen die Mitte des Sees mehrere Oeffnungen befinden, deren Seitenwände aus Salz bestehen und die sich im Sommer mit einer Salzkruste bedecken, welche sich aber im Frühjahre, wo sich das Schnee- und Regenwasser aus der Steppe in den See ergiest, wieder auflösst. Die Tiefe dieser Oeffnungen wusste er nicht nach einem bestimmten Massstabe anzugeben, sondern sagte nur mit der den gemeinen Russen eigenthümlichen Betonung, wenn sie auf

(*) So nennt man einen kleinen vierrädrigen Wagen.

etwas Gewicht legen, otschen gluboko, d. h. sehr tief, sehr tief. Der Durchmesser der Oeffnungen soll ein bis drei Faden betragen.

Anderthalb bis zwei Werst vom Ufer entfernt liess ich halten, Salz losbrechen und Lauge zur chemischen Untersuchung schöpfen. Mit dem Erdbohrer hier Versuche anzustellen, wäre bei der mir gestatteten Zeit und der festen Beschaffenheit der Salzmasse vergebliche Mühe gewesen. An den gebrochenen Stücken konnte man deutlich die jährlichen Ablagerungen wahrnehmen. Die oberste diesjährige besass eine weisse Farbe und war $\frac{1}{4}$ Zoll dick. Später im Sommer soll die Dicke jedoch bis auf 2 bis 3 Zoll anwachsen. Die übrigen darunter befindlichen Ablagerungen besassen nur die Dicke von ein bis zwei Linien, denn im Frühjahre und Spätherbste, wo sich das atmosphärische Wasser im See ansammelt, wird der grösste Theil wieder gelöst. Jede Jahreslage war durch einen schmalen, kaum wahrnehmbaren, grauen Strich von der andern gesondert, so dass man hier nicht so deutlich die Schlammlagen wie am Elton-See antraf. Zwischen der fünfsen und sechsten Jahreslage befand sich eine $\frac{1}{8}$ Linie dicke, lockere Sandschicht, welche Herbst- oder Frühjahrsstürme in den See geweht haben mögen. Das Salz dieses Sees ist übrigens bei weitem reiner und besser als das vom Elton, eben so besitzt auch die Salzlauge eine andere chemische Konstitution, wie im II. Theile der Reise angegeben ist. So weit ich das Ufer des Sees in Augenschein nehmen konnte, bestand es aus gelbem Thone, oben mit einer Sandlage versehen, in der man häufig Kaspische Muscheln fand. Nach Pallas soll sich das nördliche Ufer in einen weiten Strand verlieren, auf welchen bei Südwinden die Soole austritt. Eben so sollen sich nach Pallas am südlichen Ufer, welches von mehreren Schluchten zerrissen ist, deren einige vom Bogdo-Berge auslaufen, mehrere stark rinnende salzhaltige Quellen in den See ergiessen. Bei meiner Anwesenheit enthielten die Schluchten nur hin und wieder an durch Regen ausgehöhlten Stellen ein schmutziges, süsses Wasser. Es steht aber wohl zu vermuthen, dass das ganze Terrain des Bogdoberges, besonders die ganze Region der Erdfälle und Gypslager, ein mächtiges Steinsalzlager birgt, welches vom Regenwasser aufgelöst und dem See zugeführt wird. Uebrigens enthält der See schon an und für

sich eine wohl unerschöpfliche Masse Salz, das vielleicht selbst auf einem Steinsalzflötze gelagert ist.

Nach meiner Zurückkunft aus dem See ritt ich nochmals mit dem Major nach den Gypsbrüchen, da es ein schöner Abend war und nach des Majors Versicherung ein herrlicher Alabasterbruch daselbst seyn sollte, den ich am Morgen nicht gefunden hatte. Nach einem scharfen Ritte von ¾ Stunden langten wir an der Südwestspitze des Berges an und begaben uns nun längs des erwähnten Erdwalls vorwärts, an dem sich eine ununterbrochene Reihe von Erdfällen mit zu Tage stehendem Gypse hinzog, welche zuweilen mit trichterförmigen, tiefen Höhlungen und seitwärts laufenden, grossen Spalten versehen waren und bis zur östlichsten Spitze des Erdwalls fortliefen. Allein obgleich an einzelnen Senkungen sich alabasterähnliche Massen zeigten, so konnten wir dennoch den eigentlichen Alabasterbruch nicht entdecken und mussten endlich unser Vorhaben aufgeben, da wegen zunehmender Dunkelheit der Weg auf dieser hohlen Fläche äusserst gefährlich wurde, indem es ausser den grössern Erdfällen eine Menge mit Gras überwachsener Oeffnungen von ein bis zwei Arschin Durchmesser gab, die man gar nicht bemerkte, welche aber die Pferde, die dieselben besser ausspähten, stets vorsichtig umgingen. Spät kamen wir endlich wieder zurück und waren nicht wenig erfreut, ein frugales Abendbrod nach dem ermüdenden Ritte zu finden.

Herr Claus traf von seinem Abstecher nach dem kleinen Bogdo, Nachts 1 Uhr, völlig durchnässt wieder ein. Aus seinen Mittheilungen und den mitgebrachten Fels- und Steinarten erkannte ich, dass die Hügel und Umgebungen des kleinen Bogdo nur eine Wiederholung des grossen seyn können; doch sind die Erhöhungen kleiner. Aus den Beschreibungen von Claus ergab sich folgendes:

Der kleine Bogdo liegt von dem grossen in gerader Richtung ohngefähr 20 Werst entfernt, das Hodometer zeigte jedoch 29,2 Werst an, da ein kleiner Umweg gemacht wurde, indem der Kosak bei dem anhaltenden Regen einmal irre gefahren war.

Er liegt nordöstlich vom grossen Bogdo, einen Winkel von 27° in östlicher Richtung gegen Norden bildend, und auf der Höhe beider Berge

kann man bei heiterer Witterung gegenseitig ihre Gipfel sehen. Der kleine Bogdo bildet mehrere Bergrücken von geringer Höhe, worunter der höchste nach barometrischer Messung 112,8 Fuss sich über die Steppe erhebt, bei einer Längen-Ausdehnung von ohngefähr einer Werst, und einer Breite von 33 Faden. Er streicht von SSO. nach NNW. Seine westliche Seite bildet einen sanft angehenden, welligen Bergrücken, der nur hin und wieder etwas nacktes Gestein erblicken lässt und grösstentheils aus einem Thonlager besteht, welchem Sandsteinstücke von verschiedener Grösse eingesprengt sind. Die östliche Ausdehnung ist steiler und es stehen daselbst mächtige Blöcke von einem groben, bräunlichen Sandstein zu Tage. Auf diesen sind zwei bis drei Faden im Durchmesser haltende grosse Kuppen von Kalkstein gestürzt, welche aus der Entfernung wie Häuser aussehen, da sie sich mehrere Sashen über den Gipfel des Berges erheben. Dieser grossen Kuppen giebt es eine bedeutende Anzahl und sie sind immer wieder von andern kleinern, die nach und nach bis auf Blöcke von einigen Centnern Schwere abnehmen, umgeben und von einander getrennt. In Südost findet man die grössten Kuppen. Oestlich von dem Berge befindet sich eine kleine Erhöhung der Steppe, auf der man eine grosse Anzahl dicht nebeneinander vorkommender, grösserer und kleinerer, gypshaltiger Erdfälle bemerkt. Ausser diesem Hauptberge schickt das Gebirge noch eine Kette westlich in die Steppe, welche, in einer Ausdehnung von vier Werst immer niedriger werdend, sich hierauf wieder nach Norden wendet und dann, östlich fortrückend, sich dem nördlichsten Theile des Hauptberges wieder anschliesst. Auf diese Weise bildet diese Bergkette einen Kessel, in Gestalt eines länglichen Thales, das auf seinen tiefsten Stellen, so wie der Tschaptschatschi, einen weissen mit Salzkräutern hin und wieder bewachsenen Boden und einige kleine Erhabenheiten enthält. Die ganze Gebirgskette ist mit dem Hauptberge von gleicher Formation, nur enthält sie nicht die Kalksteinkuppen und Blöcke, sondern sanft anlaufende Rücken.

Von dem höchsten Puncte des kleinen Bogdo geniesst man eine weite Aussicht in die Steppe. Nördlich erblickt man die sich weit

nach N. und O. erstreckenden Salantschaki oder Chaki (*), welche westlich von den Narinschen Sandhügeln liegen; weit nach Norden schliessen letztere den Horizont. Im Süden erhebt sich der grosse Bogdo; westlich benahmen dichte Regenwolken die Aussicht.

Die Ausbeute an Pflanzen war, wegen der schon vorgerückten Jahreszeit, daselbst sehr gering und wenig mannigfaltig. Sie bestand in den überall vorkommenden Artemisien und Salzsolen, *Pyrethrum achilleifolium*, *Achillea tomentosa*, *Allium lineare*, *Dianthus polymorphus* und *leptophyllus*. In den Schluchten und Niederungen fanden sich *Thymus Serpyllum*, *Salvia sylvestris*, *Phlomis tuberosa*, *Veronica multifida*, *Nepeta parviflora*, *Crambe tatarica*, *Meniocus linifolius* und *Astragalus virgatus*.

Die Vegetation des grossen Bogdo war bei unserer Anwesenheit ebenfalls nicht besonders mannigfaltig und schliesst sich auch schon mehr an die der Bergseite der Wolga an. Die bei unserer Anwesenheit gesammelten Pflanzen bestanden in den Schluchten aus: *Thalictrum elatum*, *Salvia sylvestris*, *Verbascum phoeniceum*, *Lasiospora ensifolia*, *Apocynum sybiricum*, *Prunus spinosa*, *Crataegus oxyacantha*, *Phlomis tuberosa*. Auf den Anhöhen wucherten: *Thymus serpyllum*, *Allium lineare*, *Gypsophila paniculata* und *altissima*, *Delphinium hybridum*, *Ferula tatarica* und *longifolia*, *Cachrys odontalgica*, *Astragalus virgatus*, *Onosma echioides*.

Am 15. Juni, nachdem am Vormittage alles zur Abreise vorbereitet worden war und mein Reisegefährte Claus noch einige Zeichnungen vom Bogdo-Berge entworfen hatte, verliessen wir Mittags 12 Uhr dankbar unseren freundlichen Wirth und schlugen den Weg nach Wlodimirowka, an der Achtuba, ein, um uns daselbst über die Wolga setzen zu lassen. Acht bis zehn Werst vom Bogdo entfernt durchfuhren wir einen kleinen Strich Flugsand, auf welchem *Elymus sabulosus* über Manneshöhe in üppiger Fülle wucherte, gelangten aber hinter demselben wieder auf feste Steppe, die stellenweis, neben üppig begrasten Plätzen,

---

(*) Salzteiche, welche im Sommer grösstentheils austrocknen und welche sich bis nahe zum nördlichen Anfange der Rynpeski, in der Nähe der Wohnung des Khans Dschanghir, erstrecken; sie sind auf der Karte angedeutet.

Weizen- und Gersten-Felder enthielt. Hier entliess ich einen uns vom gefälligen Major am Bogdo zum Wegweiser durch die Sandstrecke, innerhalb welcher sich eine Menge Fuhrwege durchkreuzen, mitgegebenen Kosaken, da wir nun auf guter Fahrstrasse, welche nach Wlodimirowka führte, nicht mehr irren konnten. Gegen 4 Uhr Nachmittags benützten wir einen am Wege befindlichen Brunnen, um die Pferde zu tränken und etwas grasen zu lassen, setzten sodann die Reise noch weiter fort, bis wir Abends 9 Uhr abermals einige Brunnen antrafen, bei welchen wir nächtigten. Der Abend war heiter, aber feucht und kühl, darum begaben wir uns bald in unsere Pelze gewickelt unter dem aufgeschlagenen Zelte zur Ruhe.

Den 16. Juni, um 6 Uhr Morgens, brachen wir wieder auf und erreichten halb 9 Uhr das grosse Dorf Wlodimirowka. Ich dankte Gott, diese Steppenreise glücklich beendigt zu haben, auf der wir mit so manchem Ungemache zu kämpfen gehabt, und die für uns durch den seit 14 Tagen beinahe täglich sich einstellenden Regen, so wie durch Mangel an Brod und Zwieback äusserst beschwerlich gewesen war.

Freundlich und dankbar schieden hier von mir meine treuen Führer durch die Wüste, die Tataren und Kosaken, nachdem ich sie reichlich bezahlt und beschenkt, und mit einem Atteste ihres Wohlverhaltens versehen hatte. Ein wehmüthiges Gefühl beschlich auch mich bei der Trennung von diesen Naturkindern, an die ich mich in der Einsamkeit der Steppe gewöhnt und die mir so viele Beweise ihrer Zuneigung gegeben hatten.

Der zurückgelegte Weg durch die Steppe von Chotschetaewka bis nach Wlodimirowka betrug 338,3 Werst; von Chotschetaewka bis zum Arsargar 125,6 Werst, von da bis zum Tschaptschatschi 72,5 Werst, von diesem bis zum Bogdo 92,7 Werst, und endlich von Bogdo bis Wlodimirowka 47,5 Werst. Auf der beigefügten Steppenkarte habe ich diesen Weg, so wie die verschiedenen Puncte, wo wir anhielten oder nächtigten, angezeigt.

Da es noch früh am Tage war, so wünschte ich sobald als möglich über die Wolga gesetzt zu werden, um jenseits derselben den Weg nach

Sarepta einzuschlagen. Mit Mühe gelang es mir, unter Mitwirkung des Natschalniks, ein Paar grosse Böte zu diesem Behufe zu dingen, da gerade ein heftiger Westwind den angeschwollenen Strom heftig bewegte und die Schiffer deswegen die Fahrt nicht unternehmen mochten. Den geraden Weg zum jenseitigen Ufer, welcher nur 7 Werst betrug, einzuschlagen und so die Wolga zu durchschneiden, wagten sie jedoch nicht, sondern zogen es vor, nach dem 21 Werst entfernten, stromabwärts liegenden Tschernoi-Jar zu fahren. Die Equipagen wurden nun an den Strand geschafft und eingeschifft. Ich bestieg mit meinen beiden Reisegefährten das Boot, in welchem sich unsere Karandasse befand, während mein Diener mit der Kibitke in einem zweiten sich einschiffte. Um 11 Uhr fuhren wir ab, merkten aber bald, dass unsere Schiffer mit ihren Befürchtungen Recht gehabt hatten, denn unser Fahrzeug tanzte auf den stürmischen Wogen, die uns von allen Seiten tüchtig durchnässten, auf und ab und stand in beständiger Gefahr umgeworfen zu werden. Zehn durch kräftige Hände in Bewegung gesetzte Ruder und ein geschickter Steuermann hielten es aber in ziemlichem Gleichgewichte, bis wir einer Insel vorbei kamen, an welcher sich zwei starke Wolga-Arme vereinigten und bei dem heftigen Winde eine starke Brandung verursachten. Hier schlugen die schäumenden Wellen von allen Seiten dergestalt ins Boot, dass in der That nur so kühne und mit dem gefährlichen nassen Elemente so vertraute Männer, als meine Schiffer waren, dazu gehörten, um dasselbe über den brausenden Wogen zu erhalten. Einstimmig riefen sie einander zu, indem sie mit Macht die Ruder gegen die Wellen stemmten: „taschtschi, taschtschi, ne dalioko,“ d. h. Zieht, zieht, es ist nicht mehr weit, und glücklich kamen wir durch die Brandung hindurch wieder auf die einfachen Wogen, wo man nun zunächst bemüht war, das ins Boot gestürzte Wasser auszuschöpfen. Das zweite Boot mit meinem Bedienten war unseren Augen entschwunden und meine Schiffer äusserten lebhafte Besorgnisse darüber, zumal dasselbe nicht mit Schiffern aus Wlodimirówka besetzt war, wie das meinige, welche jede Stelle des Stromes hier genau kannten, und weil das Boot auch kein Kielboot war, sondern, obwohl weit grösser und breiter, als das meinige,

nur einen flachen Boden hatte und deshalb die Wellen nicht so gut zu bekämpfen vermochte. Halb 3 Uhr Nachmittags stiegen wir glücklich bei Tschernoi-Jar ans Ufer, aber noch war nichts vom zweiten Fahrzeuge wahrzunehmen. Voller Sorgen über dessen Schicksal spähte ich vom hohen Ufer mit meinem Telescope über die grosse, wildbewegte Wasserfläche, da entdeckte ich endlich dasselbe unterhalb Tschernoi-Jar, ziemlich nahe dem Ufer stromaufwärts rudernd. Es war der Gefahr also glücklich entgangen, jedoch von Wind und Wellen weit unter den Landungsplatz fortgerissen worden und kam endlich gegen 5 Uhr ebenfalls glücklich bei uns an. Mein Diener wurde durchnässt und krank ans Ufer gebracht und obgleich mich derselbe bei meinen früheren Fahrten auf der Wolga und dem Kaspischen Meere meistentheils begleitet hatte, so war ihm diesmal doch aller Muth gesunken und er versicherte, dass er auf festem Grunde und Boden mir überall folgen, aber niemals wieder mit mir aufs Wasser gehen werde. Ob er Wort gehalten, werden wir in der Folge sehen. Tschernoi-Jar liegt dicht an dem steilen 6 bis 10 Sashen hohen Wolga-Ufer, von welchem man der herrlichsten Aussicht über die grosse, mit grünen Inseln geschmückte Wasserfläche genoss. Die Stadt selbst besteht aus hölzernen Gebäuden, mit einigen hübschen Kirchen und enthält gegen 3500 Einwohner. Um 6 Uhr verliessen wir den Ort und eilten auf der Poststrasse Sarepta zu, wo wir am 17. Juni, indem wir ohne Aufenthalt die Reise ununterbrochen fortsetzten, Nachmittags 5 Uhr, anlangten.

Man erblickt Sarepta nicht früher, als noch einige Werst davon entfernt. Es liegt sehr malerisch an den sich sanft erhebenden und mit bewachsenen Schluchten versehenen Wolgagebirgen, welche bei Sarepta der Wolga zum letztenmale sich nähern und dabei scharf abbiegend, sich nach Süden wenden, um sich in die Kalmüken-Steppe zu verlieren.

Ein Gefühl der Wehmuth und Freude ergriff mich beim Anblicke des bescheidenen, netten, in die Wüste gleichsam hingezauberten Oertchens, dessen Aeusseres einen gewissen Wohlstand und deutsche Einfachheit verrieth. Hübsche steinerne Häuser mit Schindeldächern, die

man ausser hier in Russland nirgends findet, regelmässige, breite, reinliche Strassen, zu beiden Seiten mit Italienischen Pappeln bepflanzt, wodurch die Strassen zu Alleen werden, und in der Mitte des Ortes auf dem schönen, viereckigen Marktplatze ein schöner Springbrunnen, umgeben von einem hübschen mit Akazien besetzten Spaliere; alles dies erinnerte mich lebhaft an die Städtchen meines Vaterlandes. Noch mehr wurde ich daran erinnert, als ich überall die deutsche Mundart hörte, als ich das reinliche, einfache, aber bequem eingerichtete Gasthaus betrat, die Hausflur und Treppen mit weissem Sande bestreut fand. Der Eindruck war um so angenehmer, als ich gerade aus der Steppe, aus dem Verkehre mit wilden, rohen Horden kam, und wurde noch vermehrt durch Glockentöne, welche die Sareptaner zur Kirche riefen, wohin auch ich eilte, um meinen Empfindungen Raum zu geben und mich an dem einfachen Gesange und den sanften Orgelklängen zu ergötzen.

Nachdem ich noch den Pastor des Ortes, Herrn Nitschmann, so wie Herrn Hamel, bei welchem ich Briefe zu finden hoffte, und Herrn Zwick, den Oekonomie-Vorsteher der Kolonie, gesprochen hatte, eilte ich zum Gasthause zurück, um mich auch leiblich zu stärken, denn wir hatten heute nichts genossen, als am Morgen einige Tassen Thee und unter Wegs einen Schluck Wein, welchen mein Diener in Tschernoi-Jar gekauft, aber dabei das Brod vergessen hatte, was wir auf den Stationen nicht bekommen konnten und uns daher auf Sarepta vertrösten mussten. Reichlich wurden wir hier entschädigt, denn das Gasthaus bot Alles, was man in deutschen Gasthöfen zu bekommen pflegt und worunter uns besonders erquickend ein gutes Glas Bier war, das wir seit der Abreise von Saratow nicht wieder gekostet hatten.

Am 18. Juni, um 7 Uhr Morgens, fuhr ich in Begleitung mehrerer Sareptaner nach dem 7 Werst entlegenen Gesundbrunnen, um dessen Wasser zu untersuchen (*) und kehrte Nachmittags 5 Uhr erst wieder nach Sarepta zurück, wo ich bis spät in die Nacht fortarbeitete und endlich eine schlaflose Nacht hatte, da ein durch die offengebliebenen

(*) Die Untersuchung des Gesundbrunnens ist im II. Bande mitgetheilt.

Fenster eingezogener Mückenschwarm jetzt nicht mehr zu bändigen war. Schon mit Anbruch des Tages verliess ich das Lager, um einige von den alten Gräbern öffnen zu lassen, welche sich in der Nähe von Sarepta befinden und wozu ein Dutzend Kalmüken noch am Abende zuvor gedungen worden waren.

Den 19. Juni, um 5 Uhr, kam Herr Zwick mit zwei Reitpferden, um mir als Wegweiser zu dienen, während er die Kalmüken bereits vorausgesendet hatte. Wir begaben uns auf den sich hinter Sarepta hinwegziehenden Gebirgsrücken, der sich in der Steppe bis zum Manetsch im Zickzack verläuft und endlich nach dem Tschernomorzischen Gebiete hinwendet. Bei Dubowka trennt sich dieser Rücken von den Wolgabergen und nicht mit Unrecht erblickt Pallas in demselben das Ufer des ehemals so weit heraufgehenden Kaspischen Meeres. Seine Höhe bei Sarepta beträgt nach meinen Messungen über dem Niveau der Wolga 390,8 Fuss.

Bald hatten wir grosse, noch unversehrte, Grabhügel aufgesucht, bei welchen die Kalmüken angestellt wurden. Während der Zeit ritt ich mit Herrn Zwick nach den nahe gelegenen Schluchten, auch zu einem Sandabhange, wo sich eine Menge sonderbar gestalteter Sandconglomerate befanden, welche Herr von Humboldt, der diesen Punct auf seiner Reise nach Astrachan ebenfalls besuchte, nach Herrn Zwicks Aussage, für Bildungen neuern Ursprungs hält, die sich noch fortwährend erzeugen sollen. Gegen 8 Uhr kehrte Herr Zwick nach Sarepta zurück, ich aber blieb bei den arbeitenden Kalmüken bis gegen 12 Uhr, wo ich die Arbeit einstweilen unterbrechen liess und nach Sarepta zurück eilte, um ein Mittagsbrod beim Herrn Pastor Nitschmann einzunehmen. Froh und gesund setzte ich mich zu Tische, allein kaum war eine Stunde verstrichen, als ich mich höchst unwohl fühlte und nach Hause eilte, wo ein heftiges Fieber ausbrach, so dass ich mich zu Bette begeben musste und Abends 7 Uhr schon in den heftigsten Fieberphantasien lag. Ein in jenen Gegenden so plötzlich und heftig sich einstellendes Nervenfieber hatte mich ergriffen, dass ich erst am siebenten Tage meine Besinnung wieder erlangte, aber dabei auch so entkräftet war, dass ich

im wahren Sinne des Wortes keine Hand zu regen vermochte. Ohne nun dieser trübseligen Tage weiter zu erwähnen, die für meine Leser kein Interesse haben können, erlaube ich mir nur noch kurz anzuführen, dass die Ursache der Krankheit in der ungewöhnten Lebensart während der Steppenreise, in der Anstrengung während derselben und in einer Erkältung lag, die ich mir bei der Untersuchung des Gesundbrunnens zugezogen hatte, dessen Wasser + 8° R. war, während die Luftwärme im Schatten + 28° R. betrug.

Man zweifelte an meiner Wiedergenesung, allein die sorgfältige Pflege meiner Begleiter, meine an sich gesunde Konstitution und der Glücksumstand, gerade in Sarepta zu erkranken, wo Arzt und Apotheker waren, liessen bald das Uebel beseitigen, so dass ich, wenn auch noch bedeutend geschwächt, dennoch vier Wochen später an die Fortsetzung meiner Reise ernstlich denken konnte. Ich wollte noch durch die Nogaische Steppe nach der Krym und nach Taman gehen. Vier Wochen hatte ich an Zeit verloren durch die Krankheit, allein dennoch glückte es mir, die Hauptzwecke meiner Reise zu erreichen und zur rechten Zeit auch wieder in Dorpat einzutreffen. Meine Begleiter hatten abwechselnd während dieser Zeit die Gegend durchstrichen, eine Ausbeute an Pflanzen und einigen Insecten gewonnen und die barometrischen Beobachtungen fortgesetzt. Auch wurden mehrere Kisten gepackt und theils durch die Post theils mit Frachtgelegenheit nach Dorpat gesendet. Die Pflanzen, welche während dieser Zeit in den Umgebungen Sareptas gefunden worden waren, bestanden in: *Erysimum versicolor*, *Erysimum Junceum*, *Astragalus dealbatus*, *Ferula tatarica* und *longifolia*, *Bunicum luteum*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Allium sphaerocephalum*, *Allium flavum*, *Allium moschatum*, *Serratula blanda*, *Serratula picris*, *Serratula salsa*, *Serratula polyclonos*, *Centaurea trichocephala*, *Centaurea ruthenica*, *Astragalus asper*, *Calophaca volgarica*, *Ornithogalum narbonense*, *Plantago salsa*, *Alyssum minimum*, *Lepidium crassifolium* und *coronopifolium*, *Asparagus maritimus*, *Triglochin maritimum*, *Scorzonera mollis*, *Amygdalus nana*, *Astragalus onobrychis*, *Centaurea arenaria*, *Astragalus chloranthus*, *Astragalus reduncus*, *Astragalus reticulatus*, *Linaria genistifolia*, *Dianthus prolifer*, *Dianthus pallens*, *Alhagi camelorum*, *Plantago*

arenaria, *Atriplex laciniatum* und *patulum*, *Phellandrium aquaticum*, *Dianthus rigidus*, *Dianthus squarrosus*, *Medicago cancellata*, *Lolium perenne*, *Secale fragile*. An Insecten waren eingesammelt worden: *Scarites volgensis*, *Cephalotes vulgaris*, *Cicindela elegans*, *Cicindela soluta*, *C. distans*, *C. Zwickii*, *Melolontha volgensis* und *hololeuca*, *Milabris 4 punctata*, *Lytta erythrocephala*, *L. collaris*, *L. Syriaca*, *Dorcadion cruciatum*, *Macroglossa Oenotherae*, *Croatica* —? *Macroglossa stellatarum*, *Catocala neonympha*, *Zygaena phaegea*, *Hipparchia Proserpina*, *H. Briseis*, *H. Hermione*, *H. Anthe*, *H. Clymene*, *H. Semele*, *H. Phryne*, *H. Autonoe* und noch einige andere.

Am 13. Juli sendete ich Herrn Claus nach Paeti Isbensk am Don voraus, behufs eines Nivellements zwischen dem Don und der Wolga, welches im zweiten Bande in dem Abschnitte: „Barometrische Messungen“ näher beschrieben worden ist. Als Ergebniss zeigte sich, dass das Niveau des Dons bei Päti-Isbensk über dem Wasserspiegel der Wolga bei Sarepta 123 Fuss gelegen ist.

Die wenigen Tage meiner Reconvalescenz in Sarepta benutzte ich noch, um einige Anstalten in Augenschein zu nehmen, unter welchen mir folgende einer kurzen Erwähnung werth scheinen.

1. Die Senffabrik. Sie macht jährlich bei einer geringen Auslage ein Geschäft von 50 bis 70,000 Rubeln. Es wird nur schwarzer Senf daselbst verarbeitet, und der zubereitete verdankt seine Schönheit vorzüglich zwei Umständen, nemlich der sorgfältigen Enthülsung der Körner und der Absonderung des Oels von dem Senfpulver. Senfpulver und Oel werden im ganzen Russischen Reiche versendet. Das Oel besitzt einen äusserst angenehmen, milden Geschmack und wird zu Speisen an Stelle des Provenceröles verbraucht. Es wird aus den zuvor enthülsten Körnern gepresst; darum der liebliche Geschmack. Senf wird in grosser Menge in den Umgebungen von Sarepta gebaut und das Pud mit 1 bis 2 Rubel B. A. bezahlt.

2. Die Tabaksfabrik, welche Rauch- und Schnupftabak anfertigt.

3. Die Branntweinbrennerei, Bierbrauerei und Bäckerei bieten nichts eigenthümliches dar.

4. Die Brüder- und Schwesternhäuser, die Schulen u. s. w.

sind wie zu Neudietendorf und zu Herrnhut eingerichtet und hinreichend bekannt. Ueberall herrschte die bekannte Einfachheit, Ordnung, Reinlichkeit und Thätigkeit. Eben so ist auch der Gottesacker der einfachen, sittlichen Lebensweise der Bewohner Sareptas angepasst. Von einem dichten Akazienzaune umgeben enthält er in geordneten Reihen die einfachen Gräber der Heimgegangenen, jedes derselben ist mit einer Steinplatte versehen, welche den Namen, den Geburts- und Sterbetag des Verblichenen angiebt. Alljährlich werden die sich senkenden Gräber wieder ausgebessert und mit frischem Rasen belegt, so wie die durch die Witterung unscheinbar gewordenen Inschriften der Grabsteine wieder aufgefrischt. Wege und Zäune werden stets in Ordnung gehalten, so dass dieser Ort einem freundlichen Garten gleicht. Ueber der steinernen Eingangspforte liest man auf der Aussenseite mit goldenen Buchstaben die Worte: „Irdisch ward ich ausgesät“ und auf der Innenseite: „Himmlisch werd' ich auferstehn.“

Noch erinnere ich mich mit grossem Vergnügen eines Nachmittags, welchen ich bei Herrn A. Zwick, dem damaligen Vorsteher der Gemeinde, zubrachte, um dessen Sammlungen in Augenschein zu nehmen (*). Dieser unterrichtete, mit der Kalmükischen Sprache vertraute Mann, bekannt durch seine in die Kalmükenhorden des Astrachanischen Gouvernements 1823, in Angelegenheiten der Russischen Bibel-Gesellschaft, ausgeführte Reise, so wie durch eine zweite Reise im Jahre 1830 im Auftrage der Kolonie Sarepta nach Tiflis, um Handelsverbindungen anzuknüpfen, besitzt mehrere sehr beachtenswerthe Seltenheiten, unter andern einen vollständigen Tempel der Kalmüken mit allen zur Ausübung ihres Gottesdienstes gebräuchlichen Gefässen.

Die Kalmüken sind sehr eigen bei ihren Religionsgebräuchen und um keinen Preis würden sie ihre Götzen und andere dazu gehörige, werthvolle Gegenstände veräussern. Herr Zwick indess, der Kalmükischen

---

(*) Herr Zwick wurde im Jahre 1836 nach Deutschland zurückberufen und lebt gegenwärtig in Ebersdorf bei Lobenstein im Voigtlande. Dies zur Nachricht denjenigen, welche sich für die unten erwähnte Münzsammlung interessiren.

Sprache mächtig, hatte sich nicht nur aus ihren Schriften Kenntnisse über ihren Ritus, so wie über ihre Lebensweise, Sitten und Gebräuche erworben, sondern auch durch viele kleine Wohlthaten das Vertrauen derselben in einem solchen Grade erlangt, dass sie denselben, zu Folge ihrer Religionsbegriffe von der Seelenwanderung, für ihres Gleichen, für einen wiedergebornen Kalmüken, hielten und gern seine Wünsche, wo es möglich war, erfüllten. Ausser diesen Seltenheiten besitzt Herr Zwick eine ziemlich vollständige Sammlung orientalischer Münzen, und zwar in einer ununterbrochenen Reihenfolge von den Colchischen Münzen ohne Jahreszahl, von den Sassaniden 239 nach Christi Geburt an bis auf die neueste Zeit. Ich erlaube mir für diejenigen, welche dafür ein Interesse haben, den vom Herrn Zwick erhaltenen Ueberblick seiner Münzsammlung unten mitzutheilen (*).

(*) Kurzer Inbegriff der asiatischen Münzsammlung des Herrn Zwick, gesammelt seit 1818 bis zum 16. Juli 1834.

Anonyme, mit einer Aufschrift ähnlich den Zend-Charaktèren, 1 Species (durch Herrn von Frähn beschrieben und in Kupfer gestochen erschienen).

Colchische, 1 Species.

Parthische, 2 Species.

Sassaniden, d. h. alt Persische Münzen mit Pehlwi-Charaktèren aus dem Bekenntniss zur Ormuzd-Religion, 17 Species; namentlich von Sapores, Narses und Hormuzd II. Von der merkwürdigen Münze von Narses hat Herr Prof. v. Frähn in der academischen Zeitung 1829, N. 6 eine Bekanntmachung herausgegeben.

Arabische, 95 Species von den Dynastien der Umaijiden, Abasiden, Tahiriden, Edrisiden, Soffariden und Samaniden. Die stärkste Abtheilung ist die sehr vollständige Classe der Abasiden. Das merkwürdigste Stück ist eine Goldmünze vom Chalifen Abd-ul-Melik vom Jahre der Hegira 77 — die älteste muhamedanische Münze, die man kennt. Sie ist ebenfalls in obiger Zeitungsnummer bekannt gemacht worden.

Ho-ei-he-Türken oder Chane von Turkistan, 1 Species.

Choresmische, 5 Species.

Seldschuken, 16 Species.

Atabeken von Aterbeidschan, 2 Species.

Potanen Sultane in Indien, 1 Species.

Hulaguiden oder Dschingisiden in Iran, 45 Species, zum Theil mongolische Schrift.

Dschelairiden oder Ilchaniden, 26 Species.

Dschudschiden oder Münzen der goldnen Horde von Märzu-Timur-Chan im Jahre $\frac{\text{Christi } 1273}{\text{Hegira } 672}$ bis zum Untergange des Reichs unter Saïd-Ahmed-Chan ums Jahr $\frac{\text{Christi } 1506}{\text{Hegira } 912}$ von 28 verschiedenen Chanen, aus 20 Münzstädten und 191 Species.

Wer Freund und Kenner der Insectenkunde ist, findet auch bei ihm eine schöne Sammlung der im südlichen Russland vorkommenden Käfer und Schmetterlinge.

Am 16. Juli wurden meine Effecten zur Weiterreise gepackt und am 17., Morgens 7 Uhr, verliess ich das freundliche Städtchen mit dankerfülltem Herzen, und schlug den Weg quer durch die zwischen dem Don und der Wolga befindliche Steppe ein, um nach Päti-Isbensk, am Don, auf dem nächsten Wege zu gelangen, wohin ich bereits Herrn Claus, wie schon oben erwähnt wurde, vorausgesendet hatte.

Der Weg läuft von Sarepta an, mit wenigen Unterbrechungen, bald mehr, bald weniger bergan und führt zunächst nach einem 45 Werst von Sarepta entfernten von Kleinrussen bewohnten Dorfe Karpowka. Zehn bis zwölf Werst von Sarepta entfernt findet man eine Menge alter Grabhügel, weiterhin werden sie immer seltener und in der Nähe von Karpowka hören dieselben ganz auf.

Die Steppe besteht aus sandhaltigem Lehmboden, reich mit Artemisien und andern Gräsern bewachsen, besonders in der Nähe des

---

Zu dieser Classe gehörend ist zu bemerken ein zierlich im feinsten Golde gearbeitetes Stück, 2 Pariser Zoll breit, einen halben Zoll hoch und dreifach das Wappen Dschanibegs tragend, unter welchem das Reich in seiner grössten Blüthe stand. Allem Anscheine nach ist dieses Stück nichts geringeres, als die Krone selbst von Dschanibeg-Chan, die, nach damaligem Tatarischen und Russischen Gebrauche, äusserst klein und nur auf der Spitze einer kostbaren Zobelmütze getragen wurde; es finden sich noch die Löcher daran, wodurch dieselbe aufgeheftet wurde.

Krimmische, 4 Species.
Timuriden, 4 Species.
Scheibaniden in der grossen Bucharei, 2 Species.
Persische, vom Jahre $\frac{\text{Christi } 958}{\text{Hegira } 1551}$ bis $\frac{1243}{1823}$, in 28 Species.
Osmaniden, 21 Species.
Kaukasische vom Chanst Scheki, 8 Species.
Armenische, 1 Species.
Pagratiden in Georgien, 15 Species.
Kleine Bucharei, 3 Species.
Chinesische, 1 Species.
Japanische, 1 Species.
In Summa 548 Species.

Steppenflüsschens Karkowa, an welchem man bald näher, bald entfernter bis nach Karpowka fährt, durch welchen Ort dasselbe fliesst. Je mehr man sich dem letztgenannten Orte nähert, um so hügelichter wird auch die Steppe und selbst die kleine Karkowa, deren Wasser Fische und Krebse nährt, jetzt aber einen sumpfigen Geschmack besass, ist von hohen Uferwänden, aus lockerem, weissem und gelbem Sandsteine bestehend, eingeschlossen.

Reiche Viehheerden von Schafen und Rindern, den Kleinrussen von Karpowka zugehörend und von armen, bei ihnen in Dienst stehenden Kalmüken gehütet, weideten in der Steppe. Der Himmel war klar und die Luftwärme (22° R. im Schatten) wurde durch einen sanften NO. etwas gefächelt. Wir fuhren froh und unbesorgt dahin, als sich plötzlich am Vordertheile der Karandasse ein dicker Rauch erhob und der Jemschtschick vom Bock springend rief, dass die Achse brenne.

In der That ein kritischer Fall in der trockenen Steppe, beim Mangel an Wasser, denn eine Bouteille, die wir mitgenommen hatten, war auch bereits geleert. Rasch sprangen wir aus dem Wagen und einige Flaschen donischer Wein, welche mein Reisegefährte mitgenommen hatte, mussten jetzt den heissen Schlund des glühenden Rades kühlen. So wie das Rad abgezogen worden war, schlugen von diesem und der brennenden Achse helle Flammen auf, doch Wein und aufgestreuter Sand hemmten bald die Flammen. Nicht so schnell vermochten wir jedoch die Reise fortzusetzen, denn Rad und Achse bedurften der gehörigen Abkühlung, um nicht von Neuem in Brand zu gerathen und das einzige Abkühlungsmittel war hier der ohnehin von der Sonne erhitzte Sand. Nachdem endlich alles wieder in Stand gesetzt und die Achse gehörig getheert worden war, fuhren wir langsam weiter.

Dennoch hatten wir den Schreck nochmals, glücklicherweise aber diesmal in der Nähe der Karkowa, so dass wir das Feuer rascher löschen konnten. Die Achse hatte dadurch jedoch dergestalt gelitten, dass sie sich bog und wir nur langsam vorwärts kamen. Zum Glück für uns brach dieselbe nicht früher, als beim Anlangen im Dorfe Karpowka.

Wir nächtigten hier in einem reinlichen Häuschen und während der Nacht wurde eine neue Achse angefertiget.

Am 18. Juli, Morgens 5 Uhr, wurde der Weg fortgesetzt. Es bot sich bis zum Dorfe Malinowka, wo sich eine Poststation befindet, nichts Bemerkenswerthes dar, als hin und wieder ein grosser auf einer Steppen-Erhöhung befindlicher Grabhügel. Eine Knüppelbrücke führte über das Flüsschen, doch hielten wir diesseits und sendeten nach dem Dorfe, um Pferde zu holen, da der Weg am diesseitigen Ufer weiter führte. Die Ufer des Flüsschens waren zum Theil steil abgerissen, 3 bis 3½ Sashen hoch, und unter dem lockern Sandsteine stand noch eine Arschin über der Wasserfläche derselbe blaue Thon zu Tage, welchen ich in den Salzseen der Kirgisensteppe und im Kaspischen Meere angetroffen hatte.

Immer mehr näherten wir uns endlich dem Don, der Weg war vortrefflich und die Temperatur der Luft, bei bedecktem Himmel, 21° R. Bald erblickten wir das rechte Ufer des Dons in grauer Ferne, und die Steppe, auf der wir fuhren, schien uns mit dem rechten Don-Ufer in ziemlich gleicher Höhe zu liegen. Endlich fuhren wir bergabwärts; der Abfall der Steppe nach dem Don zu war terrassenförmig und mochte wohl 5 bis 6 Werst betragen. Er war mit Arbusenfeldern bedeckt, auch fanden sich daselbst mehrere kleine Teiche und sumpfige Stellen, welche umfahren werden mussten. Ohngefähr 1000 Schritte vom Bette des Dons entfernt durchfuhren wir einen einige Faden hohen Flugsand-Wall, welchen der Fluss im Frühjahre, wo er anschwillt und austritt, bildet, und gelangten endlich zum Flusse selbst, wo uns ein grosser Prahm ans jenseitige Ufer übersetzte.

Hier empfing uns Herr Claus und brachte uns in ein kleines für uns bestelltes Quartier.

Gern hätte ich noch eine Excursion gemacht, allein meine noch sehr gesunkenen Kräfte gestatteten es nicht. Doch war Herr Claus während seines Hierseyns nicht unthätig gewesen und hatte, ausser den schon früher erwähnten barometrischen Messungen, auch kleine Excursionen in der Umgegend gemacht. Die botanische Ausbeute bestand in *Artemisia*

procera, *Panicum crusgalli*, *Sonchus palustris* und *S. oleraceus*, *Epilobium hirsutum*, *Chenopodium Botryos*, *Artemisia Chamaemelifolia*, *Trifolium fragiferum*, *Medicago lupulina*, *Pyrus communis*, *Berberis vulgaris*, *Crataegus oxyacantha*, *Epilobium pubescens*, *Chondrilla graminea*, *Allium lineare*, *Populus tremula*, *Quercus pedunculata*, *Genista tinctoria*, *Astragalus dealbatus*, *Bekmannia cruciformis*, *Panicum viride*, *Poa eragrostis*, *Cynanchum acutum*, *Athamanta Libanodis*, *Rumex multifidus*, *Lycopsis lutea*, *Xanthium strumarium*, *Euphorbia Gerardiana* und *palustris*, *Statice Gmelini*, *Allium sphaerocephalum*, *Pyrus malus*, *Spiraea hypericifolia*, *Stipa pennata* und *capillata*, *Atriplex laciniatum*.

Das rechte Ufer des Dons erhebt sich hier, einige Hundert Schritte vom Flusse entfernt, ziemlich steil gegen 360 bis 380 Fuss über das Flussbette, besteht aus Mergel und Kalkstein, mit vielen zum Theil tiefen Spalten und Schluchten, in welchen klare Quellen entspringen. Diese Schluchten sind bewachsen mit wilden Birn- und Aepfelbäumen, mit Berberitzen, mit *Crataegus oxyacantha*, so wie mit Eichen, Erlen, Pappeln, mit *Mespilus cotoneaster* und *Acer tataricum*. Der Fluss macht hier bedeutende Krümmungen und Sand-Inseln, fliesst sehr schnell, ist ohngefähr $\frac{1}{4}$ Werst breit und hat nur wenige Fische.

Die Einwohner von Päti-Isbensk, so wie überhaupt in allen Dörfern (Stanitzen) längs des Don, sind bekanntermassen Kosaken. Päti-Isbensk zählt ohngefähr 400 Häuser mit einer hübschen steinernen Kirche. Tausend Mann befanden sich im activen Dienste, 200 Mann waren zu Hause. Sie haben in Gebräuchen und Lebensart vieles mit den Uralischen Kosaken gemein; sie sind Altgläubige, ehren den Bart und verabscheuen den Tabak. Sie haben eine eigenthümliche Begrüssungs Formel; wenn nemlich der Kosak in das Haus eines andern tritt, so begrüsst er ihn mit den Worten : Herr Jesus Christus, Sohn Gottes, sey uns gnädig ! Sie nähren sich von Ackerbau und Viehzucht, welche durch Dienstboten betrieben werden ; auch treiben sie Handel mit den Kalmüken.

Einige Weingärten findet man schon hier, doch wird südlicher am Don hinab mehr Weinbau getrieben ; auch Obst- und Gemüse-Gärten waren hier mehrere vorhanden.

Den 19. Juli, 8 Uhr Vormittags, verliessen wir Päti-Isbensk. Der Weg führte die Donberge hinan, was ziemlich langsam von Statten ging. Oben war die Steppe eben, zeigte herrlichen Graswuchs, hin und wieder Getreidefelder und eine Menge wilder Aepfel- und Birnbäume. Ueberall erblickte man grössere und kleinere, alte Grabhügel. Besonders aber war die Steppe wie besäet mit kleinen Hügeln von 4 bis 6 Fuss Durchmesser, die sich gegen eine Arschin hoch über das Niveau der Steppe erhoben und welche nichts anderes, als aufgeworfene und wieder bewachsene Haufen von hier in ungeheurer Anzahl hausenden Murmelthieren, *Arctomys Baibac*, waren. So wie wir den höchsten Punct der Steppe erreicht hatten, zog sich der Weg allmälig bergabwärts nach einem hübschen Thale hin, welches von dem Flüsschen Tschir belebt wird, das wir durchfuhren. Das Thal war schön begrünt, hatte herrlichen Graswuchs und *Allium paniculatum* kam hier in unglaublicher Menge vor. Die Flora unterschied sich überhaupt wesentlich von der der Wolgasteppe, denn es kamen hier lauter Europäische Gewächse vor.

Nach einer Fahrt von 28 Werst erreichten wir die Station Werchnaja-Tscherskaja und fuhren ohne besondern Aufenthalt weiter bis zu der 28 Werst entlegenen nächsten Station Kobilanskaja. Von hier passirten wir den ziemlich bedeutenden Fluss Akschinis und fuhren dann auf einer Sandsteppe bis zur Station Philatjewskaja, wo wir nächtigten.

Den 20. Juli passirten wir, ohne grossen Aufenthalt, die in der Steppe ganz isolirt liegenden Stationen Kotlubanski, Kümschatzki und erreichten, Abends nach 9 Uhr, die Station Müschkowa, wo wir abermals die Nacht zubrachten, denn noch erlaubte mein Gesundheitszustand nicht zu anstrengende Touren.

Den 21. Juli, gegen 9 Uhr Vormittags, verliessen wir erst diese Station, da der Stationshalter allerhand Ausflüchte wegen der Pferde machte, so dass wir endlich, um nur fortzukommen, fünf Pferde bezahlten, aber nur drei angespannt erhielten.

Bei Müschkowa, welches dicht am Don auf dessen steilem Ufer liegt, erblickten wir zum letztenmale diesen Fluss, der sich hier ruhig

zwischen üppigen Wiesen hinschlängelte und wegen Seichtheit des Wassers, viele kleine, weisse Sandbänke umspülte, die mit wilden Gänsen und weissen Reihern bedeckt waren. Von hier über Lapatinskoi bis zur Station Donezkaja führte der Weg abwechselnd durch schöne Wiesen, Steppen und Getreidefelder; doch war der üppige Boden im Ganzen nur wenig angebaut.

Bevor wir die Station erreichten, passirten wir ein kleines Flüsschen, den 5 bis 6 Sashen bei der Ueberfahrt breiten und von steilen Uferwänden umgebenen Galnik, über welchen eine Knüppelbrücke führte.

Die Station Donezkaja liegt in einem anmuthigen Thale, einige Hundert Schritte vom Donez entfernt, über welchen hier ein Prahm führt. Das rechte Ufer des Flusses zeigt bis zu einer Höhe von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Sashen zu Tage stehenden Schieferthon; das linke Ufer ist flach. Der Fluss war sehr reich an Krebsen.

Gegen 10 Uhr Abends erreichten wir die Station Olchowskaja, wechselten die Pferde, fuhren die sternhelle Nacht hindurch, passirten noch die Station Konstantinowka und langten am 22. Juli, Vormittags 11 Uhr, in Neu-Tscherkask an, wo wir bis zum folgenden Mittage verweilten. Von Päti-Isbensk führen zwei Wege nach Neu-Tscherkask, der eine, welchen wir einschlugen, durch die Steppe, wo Poststationen errichtet sind, und ein zweiter längs des Dons durch die Stanitzen, wo man ebenfalls Pferde erhalten kann. Es war früher meine Absicht gewesen, den letztern einzuschlagen, um mich über den Zustand des Garten- und Weinbaus am Don zu unterrichten, allein die durch mein Krankseyn verkürzte Reisezeit, so wie meine noch sehr geschwächte Gesundheit, bestimmten mich den ersteren zu wählen, um schneller nach der Krym, dem letzten Ziele der Reise, zu gelangen. In einigen Stanitzen, durch welche wir kamen, überzeugten mich indess die herrlichsten Obstgärten, so wie mehrere üppige Weinberge, dass Obst und Wein, wenn sie sonst gehörige Pflege bekämen, hier vortrefflich gedeihen würden. Für das Emporbringen des letzteren aber sind unterrichtete Küper weit mehr erforderlich, als gute Winzer; denn der donsche

Traubensaft ist keineswegs zuckerarm und würde bei gehöriger Behandlung im Keller einen vortrefflichen Wein geben.

Die Donberge werden, so wie man sich mehr und mehr südlich wendet, niedriger, allein sie verflachen sich nicht so ganz, wie dieses bei den Anhöhen des Urals und der Wolga der Fall ist, so dass die Gegend von Neu-Tscherkask eine wellige Steppe mit ziemlichen Anhöhen bildet.

Die Vegetation ist im Allgemeinen, wie auch schon aus den früher angeführten Pflanzen erhellt, die des rechten Wolgaufers, nur mangeln hier einige Species, während wieder andere diese Lücke ausfüllen. In der Gegend von Müschkowa und einigen andern Niederungen fanden wir *Sambucus nigra* in bedeutender Menge wild, ferner *Althaea ficifolia*, *Marubium peregrinum*. *Teucrium polium* und *chamaepitis*. Bei Neu-Tscherkask *Astragalus austriacus, Centaurea orientalis*, eine *Iris* in besonderer Menge, *Cnicus ciliatus*, *Inula Helenium* und *Bunium luteum*.

Neu-Tscherkask ist eine hübsche, sehr weitläufig gebaute Stadt auf einem zwischen 360 bis 400 Fuss hohen, länglichen Bergrücken gelegen, dessen östlicher und westlicher Abhang ebenfalls mit zwischen Gärten zerstreuten Häusern bedeckt ist. Die Nordseite wird von der Steppe neben einer tiefen Schlucht begrenzt. Die Südseite verläuft sich in Steppenwiesen, durch welche sich ein kleiner Fluss schlängelt und näher und ferner erblickt man grosse Dörfer. Man findet zwar mehrere grosse, steinerne Gebäude in der Stadt, dennoch sind die meisten andern Häuser klein und von Holz erbaut. Der Marktplatz ist sehr geräumig und mit einer Reihe hölzerner Buden besetzt. Die grosse Poststrasse ist breit und hat auf der Ost- und Westseite der Stadt zwei grosse schöne Thore in Form von Triumphpforten. Eine neue grosse Kathedrale stand auf dem höchsten Puncte der Stadt noch unvollendet. Die Stadt wird nur von Kosaken bewohnt und ist der Hauptsitz des donischen Heeres.

Am 23. Juli, gegen Mittag, setzten wir den Weg weiter fort nach Taganrog und hatten bis zur nächsten Station ziemliche Anhöhen und Vertiefungen zu passiren. Auf der Westseite der Stadt, wo wir dieselbe verliessen, verläuft sich von Norden nach Süden eine grosse Schlucht,

oberhalb welcher gelber Sand und Muschelkalk vorkömmt. Eben so finden sich bedeutende Lager von Muschelkalk in der Nähe der nächsten Station Smiewskaja, welcher zum Bauen gebrochen wurde. Eine Arschin tief unter der Oberfläche der Steppe beginnt er, ist aber hier so locker und lose, dass man die Form der einzelnen Muscheln genau zu unterscheiden vermag, jedoch mit zunehmender Tiefe immer dichter und fester werdend. Man hatte ihn bis zu einer Tiefe von 3 Sashen ausgebrochen und das Lager schien hier ein unerschöpfliches zu seyn. Auch die Vegetation der Steppe war in der Umgebung dieser Station sehr üppig, so dass während unseres kurzen Aufenthalts daselbst folgende Pflanzen gesammelt werden konnten: *Dianthus pseudoarmeria*, *Brassica elongata*, *Glaucium corniculatum*, *Turgenia latifolia*, *Marubium craterifolium*, *Echium strictissimum*, *Bupleurum rotundifolium*, *Nigella arvensis*, *Centaurea parviflora*, *Hypericum elegans*, *Asperula cynanchica* und *Asperula galioides*.

Eine grosse Menge Stanitzen, schöne Felder und die blumige Steppe sprachen für die Fruchtbarkeit dieser Gegend. Am Nachmittage erreichten wir das Städtchen Rostow. Es liegt an einem sich westlich zum Don neigenden Abhange, präsentirte sich von fern sehr gut, zeigte aber näher gekommen, mit Ausnahme einiger steinerner Gebäude, meist kleine hölzerne Häuser. Ausserhalb der Stadt waren noch die Wälle und Gräben der alten Festung sichtbar.

Noch zwei Stationen legten wir während der Nacht zurück und erblickten am Morgen, den 24. Juli, in der schönsten Beleuchtung Taganrog. Der Anblick der Stadt übertrifft jede Erwartung. Dicht am Meere erhebt sich steil ein felsiges Ufer zu einem ansehnlichen Berge, der mit Gruppen von schönen Kirchen und Gebäuden bedeckt ist. Die Häuser sind beinahe sämmtlich von Stein, im neuesten Style erbaut und durch schöne, breite Strassen geschieden. Vor der Stadt befinden sich Alleen, Gärten, grüne Wiesen und entfernter Getreidefelder. Unter der Stadt breitet sich die Rhede mit ihren Fahrzeugen aus, während vor derselben das schöne Zollhaus, von vielen Speichern zum Aufbewahren der Waaren umgeben, gelegen ist.

Obgleich zwei Gasthäuser mit brillanten Schildern in Taganrog

sich befinden, so konnten wir dennoch in keinem derselben unterkommen, sondern mussten uns in einem Privathause einmiethen.

Beim Rathe Elsing fanden sich Briefe, die uns frohe Nachrichten aus der Heimath brachten und obgleich dieselben nicht ganz neu waren, da die Briefe eine zeitlang gelegen hatten, so machten sie uns doch froh, denn wer setzt nicht gern vergangene Zeiten, besonders wenn sie Angenehmes enthalten, in die Gegenwart.

Wir verlebten in dem angenehmen Taganrog mehrere frohe Tage, die wir besonders dem Herrn Gouverneur der Stadt, Baron Otto von Frank und dem Rathe Elsing zu verdanken hatten. Ersterer bestimmte mich auch den Weg nach der Krym über das Asowsche Meer einzuschlagen, was ich ihm jetzt noch Dank weiss. Meine wissenschaftlichen Arbeiten bestanden in barometrischen Messungen, wovon im zweiten Bande die Rede ist, und in Untersuchung der Steinkohlen aus den Gruben von Bachmut. Nach dieser Abschweifung kehre ich wieder zu meinem Berichte über Taganrog zurück.

Unmittelbar vor der Stadt liegt der schöne und besonders durch den jetzigen Gouverneur vortrefflich eingerichtete Kronsgarten, der Lieblingsaufenthalt des in Gott ruhenden Kaisers Alexander. Eine über 500 Schritt lange, breite Allee aus Linden-, Eschen- und Vogelbeerbäumen bestehend und versehen mit Nebengängen, welche von einer hohen Akazienhecke begrenzt werden, führt nach einem hübschen Pavillon im Mittelpuncte des Gartens. In diesem sind eine Menge Abtheilungen mit den schönsten Blumengruppen, oder mit blühenden Sträuchern, Obstparthieen u. s. w., so wie auch ein kleines Gewächs- und Treibhaus angebracht.

Dieser Park gewährt dem gebildeten Publicum von Taganrog, während des Sommers, einen angenehmen Vereinigungspunct. Ich besuchte ihn mehrmals während meiner Anwesenheit.

Zu den Sehenswürdigkeiten von Taganrog gehören vorzugsweise eine schöne Statue des Höchstseligen Kaisers Alexander aus Bronze, auf einem Piedestal von Granit ruhend, welche die Einwohner Taganrogs zum dankbaren Andenken auf einem schönen Platze, dem prächtigen

griechischen Kloster W a r w a k i gegenüber, errichten liessen. In der Kirche des genannten Klosters wird das Piedestal von carrarischem Marmor aufbewahrt, auf welchem der Sarg des Monarchen ruhte, so wie der Platz gezeigt, auf welchem die Höchstselige Kaiserin der Begräbnissfeier des theuren Gemahls beiwohnte, so wie eine Fahne, welche Höchstdieselbe gestickt hat.

Das Sehenswertheste in Taganrog, was jeder mit dem Gefühle tiefer Wehmuth betritt und nicht ohne heilige Schauer und Betrübniss verlässt, ist das Haus, in welchem A l e x a n d e r der Gesegnete sein glorreiches Leben beschloss. Es gehörte früher einem Kaufmanne, wurde aber von der Krone für eine bedeutende, den Werth vielfach übersteigende Summe gekauft, hat einen gut besoldeten Aufseher und wird von einem Kommando Leibkosaken bewacht. Obgleich nicht eines der grössten Häuser in dem schönen Taganrog, gehört es doch durch seine Bedeutung zu den wichtigsten und merkwürdigsten. Es hat nur ein Stockwerk, kleine aber wohleingerichtete Zimmer, die Dielen mit schönen Teppichen belegt, die Möbeln von Mahagoni, nicht gerade prachtvoll, aber gut, einige Schränke, wie z. B. den Bibliotheksschrank der Höchstseligen Kaiserin von lakirtem Eichenholze und den Schreibtisch des Kaisers sogar von gewöhnlichem Tannenholze mit grünem Tuche überzogen.

Das Haus enthält im Verhältnisse zu seiner Grösse viele Zimmer, namentlich: das Kabinet, die Bibliothek, das Schlafgemach, das Toiletten- und das Audienz-Zimmer der Höchstseligen Kaiserin, welche den grössten Raum einnehmen. Der Kaiser selbst hatte nur ein Kabinet mit angrenzendem Schlafzimmer inne nebst dem gemeinschaftlich benutzten grossen Saale, welcher zwischen seinen Gemächern und denen seiner Gemahlin lag. An die Zimmer der Kaiserin grenzten noch ein Paar kleine Kabinette, in welchen sich ihre Hofdamen aufhielten; die Begleitung des Kaisers dagegen bewohnte ein benachbartes Haus. Die ganze Einrichtung der Zimmer ist unverändert geblieben, wie sie während der Anwesenheit des hohen Herrscher-Paares war, mit Ausnahme des Sterbezimmers, welches in eine kleine Griechische Kirche verwandelt ist, die ihren eigenen Geistlichen hat.

Auf der Stelle, wo der Höchstselige Monarch entschlief, ruht jetzt ein Altar, vor welchem mit frischen Blumen gefüllte Vasen aufgestellt waren. Die Stelle, welche die Kaiserin in der Sterbestunde ihres Gemahls eingenommen hatte, schmückt ein kleiner schön gestickter Teppich, auf welchem die denkwürdigen Worte dieser holdseligen Fürstin eingenäht sind: Нашъ Ангелъ на небесахъ! (Unser Engel ist im Himmel!)

Vieles wurde mir über das Erlauchte Herrscher-Paar erzählt, wie dasselbe, den Schmuck der Krone bei Seite legend, in liebevoller Einfachheit hier gelebt und gewaltet hatte; und noch manche dankbare Thräne wird den Herrlichen geweiht. Unter den Kirchen Taganrogs verdient noch die prächtige, griechische Kirche Zara Constantina gesehen zu werden, doch ist auch die Russische Stadtkirche, so wie dies überhaupt bei den Russischen Kirchen der Fall ist, in einem erhabenen Style erbaut.

Wenn man sich eine klare und freundliche Ansicht von dem innern Leben und Treiben Taganrogs und von dem Hebel des dortigen Reichthums verschaffen will, so muss man sich an das östliche, hohe, steil abgerissene Ufer begeben, in die Nähe der prachtvollen steinernen Treppe, welche auf 164 breiten Stufen hinab zum Strande führt. Man hat hier das herrlichste Diorama, so dass das Auge selbst nach langem wiederholten Anschauen nur ungern von den pittoresken Gegenständen sich abwendet. Man erblickt unter sich, auf einer sich zwischen dem steilen Uferabhange und dem Meere hinziehenden schmalen Ebene, das schöne Zollhaus, die dasselbe umgebenden steinernen Waarenniederlagen und vor denselben das bunteste Gewühl der verschiedensten Nationen; Griechen, Türken, Serbier, Engländer, Italiener, Matrosen, Schiffseigenthümer, Zollbeamte u. s. w., Alles wogt bunt durcheinander. Friedlich, in geschäftiger Eile, erblickt man neben einander gehend, mit Turbanen und langen Pfeifen, Griechen und Türken; in fröhlichen Gesellschaften beisammen, Griechische und Europäische Matrosen, letztere kenntlich durch ihre Tracht und die grossen breitkrempigen Strohhüte, während kleine rothe Tuchmützen mit schwarzen Troddeln den klassischen, markirten Kopf des Griechen zieren u. s. w. Eine Menge Karren, welche

Waaren ab- oder aufladen, Lastträger, welche Waarenballen zu einer grossen auf dem Platze befindlichen Waage rollen, wo von ernst-aussehenden Zollbeamten Waaren und Gewichte notirt werden, während wieder Böttcher, Schmiede und andere Handwerker auf mannigfache Weise beschäftiget sind. Den sonderbarsten Anblick gewähren indess ganze Züge von Zehn bis zu Hundert einspänniger Karren, welche, je nach dem herrschenden Winde, eine bis 1½ Werst weit ins Meer nach kleinen Fahrzeugen hinfahren um Waaren aus- oder einzuladen; denn wegen Seichtheit des Wassers können sich nur kleinere Schiffe dem Ufer nähern, grössere müssen 10 bis 20 Werst entfernt davon Anker werfen. Der Grund des Meeres besteht hier aus fest gelagertem Sande, ohne alle Vertiefungen; das Wasser reicht den Pferden gewöhnlich nur bis an den Unterleib, so dass das Ein- und Ausladen der Waaren völlig gefahrlos von Statten geht. Es hat aber etwas höchst überraschendes, wenn man zwischen der Menge kleiner Schiffe die vielen mit Pferden bespannten Karren, daneben wieder Menschen bis an den Gürtel oder unter die Arme im Wasser erblickt, welche grosse mit Wein oder Oel gefüllte Fässer vor sich hinschieben. Die eigentliche Schiffsrhede ist auf der Südseite der Stadt, in einer Entfernung jedoch von 12 bis 30 Werst, je nach der Grösse der Schiffe, wo die Tiefe der See dennoch nicht über 14 Fuss beträgt. Der von Peter dem Grossen erbaute Hafen ist jetzt versandet. Eben so sind auch die Wälle, womit die Stadt ehedem umgeben war, verfallen und werden zu Spaziergängen und Anlegung von neuen Gebäuden benutzt. Der Handel befindet sich grösstentheils in den Händen der hier ansässigen Griechen, welche sehr wohlhabend sind und nicht blos im Aeussern der schönen Häuser, sondern auch im Innern derselben häufig einen seltenen Glanz und Wohlstand darlegen. So führte mich der Gouverneur eines Abends, als wir von der Wohlhabenheit der griechischen Einwohner sprachen, zu einem griechischen Kaufmanne. Wir traten in ein schönes Vorhaus, aus welchem eine hellerleuchtete, geschmackvolle, breite Treppe in ein elegantes Vorzimmer führte und aus diesem in einen durch mehrere Argandsche Lampen erleuchteten Saal. Hier wehte uns eine angenehme, duftende Kühle

entgegen, die äusserst wohlthuend nach dem heissen Tage wirkte und hervorgebracht wurde durch die offenen Fenster, welche die halbgeschlossenen Jalousien dergestalt verdeckten, dass sie zwar die kühle Abendluft herein liessen, ohne doch dabei Zug zu verursachen. Die Wände des Saales waren von Marmor, der Fussboden parquettirt. Die Möbeln dem schönen Saale angemessen und eben so die andern damit in Verbindung stehenden Zimmer und Gallerien, die, mit Blumen besetzt, nach dem Untergange der Sonne zum Lustwandeln benutzt werden und Frische und Stärkung gewähren.

Am folgenden Tage wurden meine Effecten eingeschifft, denn durch die Vermittelung des Herrn Gouverneurs war es mir gelungen, auf einem grossen Zweimaster die Ueberfahrt nach Kertsch für die Summe von 125 Rubel zu dingen. Bei gutem Winde pflegt man von Taganrog nach Kertsch innerhalb 24 Stunden zu segeln, ich brauchte leider dazu gegen sechs Tage. Da ich einen Besuch der Insel Taman beabsichtigte, so war es allerdings für mich ein grosser Gewinn an Zeit, den Weg über das Asowsche Meer zu nehmen, zumal die Landreise durch die Nogaische Steppe, wie ich anfänglich gewollt, für meinen noch angegriffenen Körper nicht nur zu beschwerlich gewesen wäre, sondern auch wegen des herannahenden Endes meines Urlaubs in der That nicht ausgeführt werden konnte.

Am 29. Juli fuhr ich auf einem hochrädrigen Karren ins Meer nach einem grossen mit zwölf Ruderern besetzten Boote, welches mich nach dem Schiffe bringen sollte, das einige 20 Werst von der Küste entfernt vor Anker lag. Am Borde des Schiffes endlich angelangt bemerkte ich mit Schreck, dass meine Karandasse sich nicht auf demselben befand, obgleich sie bereits gestern von Taganrog aus nach dem Schiffe gesendet worden war. Ohne dieselbe abzureisen war unmöglich, denn zur Fortsetzung meiner Reise war sie mir wegen ihrer Einrichtung unentbehrlich. Herr Rath Elsing, der mich zum Schiffe begleitet hatte, übernahm es zwar auf seiner Rückfahrt, so wie auf der Rhede von Taganrog, sogleich die erforderlichen Nachforschungen anstellen und nach Auffindung der Karandasse dieselbe zum Schiffe expediren lassen zu wollen,

allein, da Abends 7 Uhr keine Nachricht darüber angekommen war und der Kapitain mit Tagesanbruch in See stechen wollte, so liess ich das grosse Boot aussetzen und Herrn Claus mit meinem Diener zurückfahren, die Verlorene zu suchen. Er war auch so glücklich dieselbe auf der Hälfte des Weges anzutreffen, allein, da sich während der Zeit der Wind erhoben hatte und Dunkelheit eingetreten war, so hatten die Matrosen in der Nähe der Brandwacht Anker geworfen, um den Anbruch des Tages abzuwarten, indem sie unter der Menge vor Anker liegender Schiffe das unsrige nicht zu finden glaubten. Aus demselben Grunde kam nun Herr Claus die Nacht nicht, sondern erst am Morgen des 30. Juli, aber zu meiner Freude mit der Karandasse, zurück.

So wie dieselbe an Bord geschafft worden war, wurden die Anker gelichtet. Das Schiff hatte in der That an zwei Ankern gelegen, die in möglichst weiter Entfernung von einander zu beiden Seiten des Schiffes ausgeworfen worden waren. In tiefen Meeren pflegt man in der Regel nur einen auszuwerfen, in seichten jedoch, wie hier, zwei, denn der Kiel unseres Schiffes war nur noch um einen Fuss vom Seegrunde entfernt, damit das Schiff bei wechselndem Winde nicht auf den Anker getrieben und am Bauche verletzt werde. Nach einer dreistündigen Anstrengung waren die Anker aufgewunden und gegen 12 Uhr Mittags fuhren wir mit zwei kleinen an den Spitzen der Masten aufgehissten Seegeln ab. Das Schiff verlangte 16 Matrosen zur Bedienung, allein der Kapitain hatte in Taganrog, da er nicht volle Ladung bekommen hatte, sechs davon entlassen, in der Meinung, er könne sie auf dem kleinen Asowschen Meere, dessen Tücke er nicht kannte, da er es zum erstenmale befuhr, entbehren und in Kertsch wieder dingen. Die vorhandenen waren Serbier, Italiener und Griechen. Der Kapitain selbst war ein Serbier.

Wir hatten unangenehmes Wetter, der Wind war NO. und für uns ein zwar günstiger, aber wegen seiner Heftigkeit gerade jetzt ein gefährlicher, denn wir hatten die mit Sandbänken und Untiefen ausgestattete Meerenge zwischen der Taganrogschen und Tschernomorzischen Küste

zu passiren, die an mehreren Stellen nicht über 12 Fuss Tiefe hat, während unser Schiff 11 Fuss Fahrwasser brauchte.

Am Morgen des folgenden Tages erwachte ich, auf der Kante meines Bettes liegend, durch das starke Schaukeln des Schiffes, das in allen Fugen quickte und krachte. Schäumend brachen sich die Wellen am Kiele des Schiffes und heulend rasselte der Sturm in dem Takelwerke der Masten. Das Schiff lag ganz zur Seite und lavirte, denn der Wind war während der Nacht umgeschlagen und ein sehr heftiger NW. geworden. Das Meer schlug wegen seiner geringen Tiefe (sie betrug nur 13 bis 15 Fuss), gerade keine bedeutenden Wellen, aber dennoch waren sie uns hinderlich und gefährlich. Gegen 9 Uhr liess der Sturm etwas nach und wir erblickten in einer Entfernung von 25 bis 30 Werst den Leuchtthurm, so wie einige andere Thürme von Mariupol. Noch hatten wir zwei von beiden Küsten weit ins Meer hineinragende Sandbänke zu passiren, weshalb ununterbrochen zu beiden Seiten des Schiffes das Senkblei ausgeworfen und die Tiefe des Wassers mit lauter Stimme ausgerufen wurde; doch nach 10 Uhr hatten wir auch diese hinter uns, die Tiefe des Meeres betrug nun gegen 30 Fuss, das Schaukeln des Schiffes vermehrte sich und wir segelten nun mit ziemlich günstigem Winde WSW.

Das Meer wimmelte von grossen und kleinen Scheibenquallen, *Acalephae aequoreae*. In zahlloser Menge, von der Grösse eines Fingerhutes bis zum Durchmesser eines Fusses, umgaukelten sie das Schiff und überraschten durch ihre wunderlichen Gestalten und Bewegungen. Ich liess grössere und kleinere davon einfangen, um mich näher von ihrer Beschaffenheit zu überzeugen und unternahm auch die chemische Untersuchung derselben auf dem Schiffe, um zu erfahren, ob diese gallertähnlichen, schlüpfrigen Massen vorzugsweise aus Eiweiss, oder aus Gallerte, oder aus Schleim (Mucus) zusammengesetzt seyen (*).

(*) Es waren gallertähnliche Massen, weiss, durchscheinend, von der Consistenz eines recht festen Gelées, die sich wie dieses zerdrücken liessen; sie zerflossen, wenn man sie einige Zeit in der Hand hielt, zu einem dicken Schleime. Sie glichen dem Hute eines Pilzes, an dessen Stiele rundherum acht Arme befestigt waren, an welchen wieder dünne,

Da sich gegen Abend der Wind fast ganz gelegt und das Meer sich geglättet hatte und da wir uns so ziemlich auf der Mitte des Weges zwischen Mariupol und Kertsch befanden, denn nirgends war von irgend einer Küste etwas zu erblicken; so liess ich mittelst meines Instrumentes das Wasser, behufs der chemischen Untersuchung, schöpfen. Die Farbe desselben war eine gesättigt graugrüne und der Geschmack desselben ziemlich salzig. In der Nähe von Taganrog war die Farbe des Wassers lehmfarbig, in der Meerenge zwischen der Tschernomorzischen und Jekaterinoslawischen Küste gelblich-grün, Mariupol gegenüber meergrün, auf offenem Meere gesättigt grau-grün und in der Nähe der Küste von Jenikale bläulich-grün.

Es war ein herrlicher Abend und beim Eintritte der Nacht schwammen wir in der That in einem wahren Glanzmeere, denn die See leuchtete mit dem schönsten phosphorischen Lichte. Die während der Nacht eingetretene Windstille hatte uns wenig gefördert und der am Morgen sich erhebende Südwind war uns hinderlich, so dass den ganzen Tag lavirt werden musste. So segelten wir abwechselnd nach dem Siwasch

---

bewegliche Fäden hingen. Die Arme und Fäden konnten willkührlich von den Thieren eingezogen werden, so dass sie so weit abgeplattet erschienen, dass dadurch das Thier die Gestalt einer planconvexen Scheibe bekam. Auf der convexen Seite des Hutes befand sich eine mit einer gelben Einfassung versehene viereckige Mundöffnung, die vom Thiere ganz in die Scheibe eingezogen, aber auch wieder dergestalt hervorgeschoben werden konnte, dass sie wie auf einem Stiele hervorragte. Die Scheibe war von der Mundöffnung abwärts noch mit einer Haut umgeben, welche von der Scheibe herab, aber auch wieder an derselben hinauf, bewegt werden konnte.

Nicht blos an unversehrten Thieren, sondern eben so an einzelnen, abgerissenen Armen nahm ich zuckende Bewegungen wahr und ich habe dieses Zucken an einigen Armen in einer Schale mit süssem Wasser selbst noch nach $1\frac{1}{2}$ Stunden bemerkt, wobei durch die dünnsten Fortsetzungen dieser Gallertkörper Luft eingeschlürft wurde. Wenn ich auch die Luft wieder auspresste, so sammelten sich dennoch nach kurzer Zeit von Neuem kleine Bläschen an, die sich allmälig nach dem dickern Theile hinbewegten und zu grösseren Blasen vereinigten.

Beim Erhitzen in einer Porzellanschale zerflossen sie zu einer wässrigen Flüssigkeit, mit Hinterlassung einer zusammengeschrumpften Haut, der äussern Hülle, die sich wie reines Eiweis verhielt. Die chemische Analyse, der ich diese Schleimthiere auf dem Schiffe unterwarf, nachdem ich sie gehörig mit destillirtem Wasser gereinigt hatte, zeigte, dass sie in 100 Gewichtstheilen zusammengesetzt waren aus: 0,30 Eiweis (der Hülle), 1,82 Schleim (Mucus) und 97,88 Wasser.

und nach der Tschernomorzischen Küste hin und kamen in der That keine zehn Werst vorwärts. Es giebt nichts langweiligeres, als sich unter solchen Umständen am Bord eines Schiffes zu befinden und der abgeschmackteste Zeitvertreib ist dann willkommen. Mit unserem Kapitain, einem ganz gewöhnlichen, ungebildeten Schiffer, war nichts anzufangen, er lag den ganzen Tag in der kleinen Kajüte, auf dem Verdecke hinter dem Steuer, und zeigte nur von Zeit zu Zeit sein mürrisches Gesicht an einer engen Oeffnung derselben, um nach der Windfahne zu spähen. Eben so lagen die Matrosen bis auf ein Paar Dienstthuende und schliefen und wir ergötzten uns an den Freundschaftsbezeugungen eines am Bord befindlichen Spannferkels und eines jungen Hundes, so wie einiger Katzen und Hühner, die sämmtlich die Erlaubniss hatten, neben uns auf dem Verdecke umherzuspazieren. Mein Bedienter, dem schon die letzte Fahrt auf der Wolga nicht gut bekommen war, litt seit zwei Tagen an der Seekrankheit und durfte sich nicht die geringste Bewegung gestatten. So rückte allmälig die Nacht wieder heran und mit ihr auch ein frischer, obgleich uns noch ungünstiger SW. Wind, der mit jeder Stunde jedoch an Heftigkeit gewann.

Einige am südwestlichen Himmel am Morgen kaum wahrnehmbare Wölkchen hatten sich im Verlaufe des Tages in grau-schwarze Massen verwandelt und schon mit Einbruch der Nacht leuchtende Blitze ausgesendet. Jetzt waren dieselben über uns und Sturm, Donner und die brausenden Wogen, hin und wieder durch einen hellen Blitz erleuchtet, bildeten einen starken Kontrast mit der einförmigen Ruhe des heutigen, schwülen Tages. Das Schiff bewegte sich nach allen Richtungen und lärmend rannten die Matrosen auf dem Verdecke umher, schreiend das Kommando das Kapitains beantwortend, der fluchend und schimpfend selbst das Steuer führte. Ich, nebst meinen Reisegefährten, musste beim Einhissen der Segel mit Hand anlegen, da es an Leuten mangelte, wie schon oben erwähnt wurde, und die heulende Windsbraut die Masten zu knicken drohte. Da wurde plötzlich das Verdeck mit einer grossen Welle überschwemmt und wir durch eine heftige Erschütterung zur Seite geworfen, das Schiff schien stille zu stehen und wir vernahmen einen

eigenthümlich knarrenden Ton, worauf es sich langsam hob, abermals nach einer ähnlichen Erschütterung fest zu stehen schien, sich aber wieder mit jenem knarrenden Tone hob und so dies Phänomen noch einigemale wiederholte. Das Schiff bestrich mit dem Kiele den Grund der hohlgehenden See, deren Boden, wie ich mich heute durch deshalb angestellte Versuche überzeugt hatte, aus demselben weichen, zähen, blauen Thone bestand, wie ich ihn in den Salzseen der Kirgisensteppe und im Kaspischen Meere angetroffen hatte.

Während nun einige Matrosen die Wasserpumpen in Bewegung setzten, eilten andere mit Laternen in den untern Schiffsraum, doch wurde weder ein Leck noch sonst eine Verletzung wahrgenommen. Alles befand sich in der bangsten Erwartung und blickte ängstlich auf den Kapitain; aber immer ferner rollte der Donner, der Wind, zwar noch heftig, wurde nicht mehr von heftigen Stössen unterbrochen und wir trieben nun ungefährdet die Nacht hindurch und erblickten am Morgen die Küsten der Krym als blauen Punkt am Horizonte.

Noch immer hatten wir jedoch ungünstigen Wind und mussten auch diesen Tag wieder mit Laviren zubringen. Obschon wir gegen Abend die Küste in geringer Entfernung vor uns hatten, so wagte es unser Kapitain doch nicht in die Meerenge von Jenikale, wegen der hohen Wogen, einzulaufen, sondern kreuzte auch noch die Nacht hindurch auf offenem Meere.

Am folgenden Vormittage näherten wir uns endlich bis auf eine Werst der Küste von Jenikale und warfen Anker. Da der Kapitain wegen des widrigen Windes noch nicht in den Kanal einzulaufen wagte, so liess er sich um so eher bestimmen, mich hier ans Land zu setzen und selbst günstigern Wind abzuwarten. Ich hatte Zeit genug die vor mir liegenden Küsten näher zu betrachten, denn man erblickt hier die Küste von Taman, wie die der Krym, welche durch den Cimmerischen Bosphorus getrennt werden, dessen Breite zwischen Jenikale und der nördlichen schmalen Erdzunge auf Taman nur vier Werst beträgt. Weiterhin, besonders bei Kertsch, erweitert sich derselbe. Vor dem Kanale im Asowschen Meere liegt zwischen den beiden Küsten

eine 7 Werst lange Sandbank, welche die Schiffer bei der Einfahrt wohl zu beachten haben. Stolz erhoben sich die beiden Küsten, doch die der Krym höher, als die von Taman. Letztere gewährte, durchs Perspectiv betrachtet, einen wild verworrenen Anblick und schien voller Schluchten und sich steil erhebender nackter Berge und Hügel zu seyn. Erstere zeigte höhere Gebirge mit runden Erhabenheiten und nackten Felsmassen auf denselben und fiel allmälig nach dem Siwasch hin ab. Groteske Felsmassen verlaufen sich hier und da ins Meer, oder blicken aus dem Meere hervor und erschienen von Zeit zu Zeit mit weissem Schaume bedeckt von daran sich brechenden Wogen. Jenikale zieht sich vom flachen Ufer ein Bergabhang hinan und liegt höchst romantisch. Etwas seitwärts vor der Stadt erhebt sich über einem steilen, zum Meere laufenden Felsabhange die alte, theils von den Genuesern, theils von den Türken erbaute Festung, die innerhalb der alten grotesk erbauten Ringmauern grösstentheils mit neuen Häusern versehen und der Sitz eines Kommandanten ist. Unter und seitwärts der Festung befinden sich am flachen Meeresufer einige vom damaligen Kommandanten der Festung, Generalmajor von Bergmann, angelegte Weingärten, die schöne Trauben liefern. Die Stadt ist klein, enthält winkliche Strassen und wird grösstentheils von Griechen bewohnt. Auf der höchsten dem Meere nahen Bergspitze befindet sich der Leuchtthurm.

Gegen 10 Uhr Vormittags, am 3. August, sagten wir dem Schiffe, das uns zwar langsam und nicht ohne Gefahr, jedoch endlich sicher wieder ans Gestade gebracht hatte, Lebewohl und ich begab mich in die Festung zum Generalmajor Bergmann, wo ich mich des freundlichsten Empfanges zu erfreuen hatte.

Da ich die mir zur Reise noch übrige wenige Zeit möglichst zu benutzen wünschte, so war mirs sehr angenehm zu hören, dass die grössern noch thätigen Schlammvulkane auf der Halbinsel nur wenige Werst von Jenikale entfernt seyen und General Bergmann mich selbst nach Tische dahin begleiten wolle. Ich eilte daher nach meinem Quartiere zurück, das mir bei einem Griechen angewiesen worden war, um einige Sachen zu ordnen und dem Kapitain sein Fahrgeld zu zahlen.

Schon um 12 Uhr fanden wir, unseres Ausflugs wegen, den Tisch gedeckt, bald war die heitere Mahlzeit geendigt und mehrere Droschken und gesattelte Pferde harrten unserer, um in Begleitung noch einiger Officiere die Berge zu besteigen und die Gegend von Jenikale in Augenschein zu nehmen.

Wir fuhren anfangs längs dem Strande, dann bergan bis zum Leuchtthurme. Grosse Argandsche Lampen, deren Licht durch silberglänzende Hohlspiegel reflectirt wird, mahnen hier den Seefahrer zur Vorsicht gegen die trügerische Küste und winken zum Hafen. Es lagen hier eine Menge Baumaterialien zur Aufführung eines Gebäudes für das zur Bedienung des Leuchtthurms gehörende Militair, so wie zur Errichtung einer neuen Kuppe des Leuchtthurms selbst. Der Leuchtthurm befand sich auf der Spitze eines ans Meer grenzenden Bergrückens, mit welchem ein anderer parallel in einer Entfernung von einigen Werst lief, so dass zwischen beiden eine nur wenig tiefere Hochebene sich zeigte, welche mit grösseren und kleineren Bergkuppen, mit Schluchten und abgerissenen Felsmassen bedeckt war. Die Bergrücken selbst waren wieder mit Hügeln und aus Kalkstein bestehenden Felsmassen bedeckt und zerstreut umher lagen Fragmente von Muschelkalk, Kalkstein, Thoneisenstein und kleinen Seemuscheln, so dass diese Gebirge, wahrscheinlich einst Meeresgrund, durch Hebung empor gestiegen zu seyn schienen. Hier befanden sich auch die Naphthaquellen und Schlammvulkane. Auf den Gipfeln mehrerer sich hier erhebender Hügel zeigten sich vier Zoll bis mehrere Fuss im Durchmesser haltende Oeffnungen, mit einer schlammigen Masse angefüllt, die in einer wallenden Bewegung war, als ob sie kochte, obgleich ihre Temperatur von der der Atmosphäre nicht abwich. Von Zeit zu Zeit hob sich dieselbe über den Rand der Oeffnung empor und floss in sich selbst bildenden Kanälen den Berg hinab. Andere hatten kraterähnliche Ränder und wenn sich über dieselben der Schlamm nicht erheben konnte, so suchte er seitwärts am Berge eine andere Oeffnung, aus welcher er sich nun ergoss. So befanden sich an einem Berge auf einer Fläche von wenigen Sashen gegen zwanzig solcher Ausbrüche, während in geringer Entfernung davon wieder ein einzelner grösserer

Schlammvulkan in einer kesselförmigen Vertiefung von 20 Fuss Durchmesser in Thätigkeit war. Hier erhoben sich eine Menge Blasen aus der schlammigen Flüssigkeit, in welcher hineingeworfene Steine einen Ton verursachten, als ob sie in einen tiefen Brunnen fielen. In einer Tiefe von 50 Sashen hat man hier noch keinen Grund gefunden. Der ausgeworfene Schlamm war wieder derselbe graue Thon, den ich in den Salzseen der Kirgisensteppen, im Kaspischen und im Asowschen Meere angetroffen hatte. Auf einem der Hügel, dessen Oberfläche mit einer Menge Oeffnungen versehen war, konnte man sich jetzt bis dicht an die kleinen Krater heranwagen, indem wegen des trockenen Sommers der ausgeworfene Schlamm so erhärtet war, dass man darauf gehen konnte. Im Frühjahre dieses Jahres war jedoch an derselben Stelle noch ein Pferd versunken. Da ich die Absicht hegte, der Schlammvulkane wegen nach Taman zu gehen, so stellte ich hier weiter keine Untersuchungen über die gasförmigen Exhalationen an, sondern besuchte noch die Naphthaquelle, die aber beinahe ausgetrocknet war und nur noch kleine Quantitäten von Bergtheer lieferte. Auf Taman fand ich später reichere Naphthaquellen, doch bin ich überzeugt, dass man beim Nachgraben auch hier, eben so wie auf Taman, Naphtha finden würde. In der Nähe der Schlammvulkane nährte der Boden Salsola- und Salicornia-Arten; ausserdem trafen wir aber noch an: *Carthamus tauricus*, *Centaurea parviflora*, *C. Adami*, *C. centauroides*, *Bupleurum junceum*, *Euphorbia chamaesice*, *Galium lucidum*, *Teucrium chamaedris*, *Scabiosa transsylvanica*, *Serratula stoechadifolia*, *Sison salsum*.

Unbemerkt war der Abend herbeigekommen, die Sonne verschwand allmälig hinter den Bergen und wir eilten zu den Droschken, fuhren rasch zurück und erwärmten uns noch an einem heissen Thee, worauf wir uns unserm gütigen Wirthe empfahlen.

Den 4. August. Beim Anbruche des Tages fuhren wir mit den Pferden des Generals nach Kertsch, das nur 11 Werst von Jenikale entfernt ist. Der Weg führt anfangs dicht am hohen Meeresufer hin, hierauf entfernt er sich einige hundert Schritte davon und wenn man nach einem Wege von mehreren Werst die Anhöhe ganz erreicht hat,

so geniesst man der herrlichsten Aussicht, besonders über das Meer und die Küste von Taman; auch erblickt man später Kertsch mit seinem Hafen, die neu eingerichtete Chaussée und die Quarantaine.

Kertsch liegt amphitheatralisch an einem sich steil erhebenden hohen Berge, dem Mithridatsberge, hat zu Füssen den schönen, tiefen Hafen, neben welchem eine neue Chaussée über eine sumpfige Niederung nach der gegenüber liegenden Quarantaine führt. Die Stadt, gerade nicht besonders gross, enthält jetzt eine Menge schön erbauter Häuser und wird fortwährend vergrössert, da jetzt die ins Asowsche Meer gehenden Schiffe hier Quarantaine zu halten haben. Das Baumaterial ist ein schöner Muschelkalk, welchen man einige Werst von Kertsch bricht und der so wohlfeil ist, dass ein vollkommen glattgesägter Baustein von 2 Fuss in Quadrat nur 10 bis 15 Kopeken kostet. Man verbindet diese Steine hier nur durch Thon miteinander, seltener durch Kalk. Die Spitze des Mithridatsberges, an welchem die Stadt liegt, wird jetzt durch ein schönes Monument, welches man dem vorigen Stadthalter von Kertsch, Timkowski, errichtet hat, so wie durch die Erbauung eines Museums besonders geziert. Der Hafen ist mit einem schönen Kai umgeben. Am Nachmittage unserer Ankunft machte ich mit Claus noch eine Excursion nach dem Salzsee Tschakrakskoi und einer ohnweit davon befindlichen Schwefelquelle. Der Weg führte durch einige Gebirgsthäler, so wie über einen Gebirgsrücken hinweg und ich möchte fast sagen, was man an den bei Jenikale vorkommenden Schlammvulkanen im Kleinen erblickte, wurde hier im vergrösserten Maassstabe wahrgenommen, ich meine, die ganze Gegend hat das Gepräge ehemals vorhanden gewesener grosser Schlammvulkane. Die Steppe und Hügel bestehen zum Theil aus Thon, auf den Rücken und an den Abhängen der Hügel und der Gebirge erblickt man grosse Kalksteinmassen meistens von poröser Beschaffenheit. Der Muschelkalk und die noch zerstreut umherliegenden Muscheln sprechen dafür, dass das ganze Terrain ehemals vom Meere bedeckt gewesen ist.

Die Steppe prangte noch im schönsten Grün und Blumenschmucke und wir fanden hier, merkwürdig genug, dieselben Pflanzen in voller

Blüthe, welche wir vom 6. bis zum 15. Juni schon in der Wolga-Steppe angetroffen hatten.

Der Salzsee Tschakrakskoi liegt hart am Asowschen Meere und wird nur durch einen schmalen Landstrich von 6 bis 10 Sashen Breite auf der NO. Seite davon getrennt; auch liegt derselbe mit dem Meere in gleichem Niveau. Er hat 2 bis 3 Sashen hohe Ufer, in welchen eine Menge Seemuscheln zerstreut stecken, doch steht auch an einer Stelle ein lockerer Muschelkalk zu Tage. Noch im vorigen Jahre hatte man aus diesem See 5 Millionen Pud Salz gewonnen, welches in grossen mit Erde bedeckten Haufen ohnfern der Ufer aufgestapelt lag. Die ganze Fläche des Sees war mit einer Salzrinde bedeckt, die jedoch so schwach war, dass sie durch die Tritte eines Mannes, von dem ich mir Wasser und Salz heraus holen liess, durchbrochen wurde, so dass derselbe bis an die Knie in schwarzem Schlamme und zähem Thone versank. Zu anderen Zeiten soll man mit Wagen auf der Salzdecke fahren können.

Die Schwefelquelle, zwei Werst vom Salzsee auf einem 4 bis 6 Sashen über dem Meere erhabenen Hügel befindlich, ist nichts werth. Auf einer kaum fussbreiten Stelle hatte sich etwas Wasser angehäuft, dessen Oberfläche mit einer dünnen Schwefelhaut bedeckt war, ein Abfluss des Wassers konnte jedoch gar nicht wahrgenommen werden.

An Pflanzen wurden gefunden: *Cynodon dactylon*, *Verbena officinalis*, *Seseli glaucum* und *divaricatum*, *Amaranthus retroflexus* und *Scilla autumnalis*. Spät Abends kamen wir wieder nach Kertsch zurück. Der Weg zum Salzsee betrug 15 Werst.

Den 5. August. Am Vormittage besuchten wir das Museum, in welchem die in der Umgegend aufgefundenen Alterthümer aufbewahrt werden und worunter mehrere Monumente über die alte zum Theil unbekannte Geschichte der Krym wichtige Aufschlüsse ertheilen. Die Kleinodien, welche man in dem alten Königsgrabe, 5 Werst von Kertsch, vor einigen Jahren aufgefunden hatte und die einen Werth von mehr als 100,000 Rubel haben sollen, waren grösstentheils eben nach St. Petersburg gesendet, doch sahe ich hier viele Zeichnungen davon. Noch fortwährend werden alte Gräber geöffnet, auch wurde zur Aufbewahrung

der alten Schätze, wie ich schon früher erwähnt habe, auf dem Mithridatsberge ein neues Museum errichtet.

Gegen Mittag bestieg ich mit meinen Reisegefährten ein grosses Boot, um nach Taman zu fahren. Es sollte 4 Ruderer und den Steuermann enthalten, denn die Ueberfahrt über den Kanal ist, wegen der starken Strömung, bei widrigem Winde höchst gefährlich. Der Schelm, den ich gedungen hatte, hatte mich jedoch hintergangen, denn der Steuermann hatte nur einen einzigen Matrosen zu seiner Unterstützung mitgenommen, da gerade ein günstiger Wind wehte und die Ruder, nach seiner Versicherung, nicht gebraucht werden könnten. Ich hatte schon Noth gehabt, dieses Boot zur Ueberfahrt zu dingen und darum vertraute ich den Versicherungen des Fährmanns, zumal ich keine Zeit zu verlieren hatte. Es wurden ein Paar kleine Seegel ausgespannt, rasch flogen wir aus dem Hafen und in 4 Stunden hatten wir die Strecke von 30 Werst gefahrlos zurückgelegt und legten an der Küste von Taman an.

Taman liegt einige Hundert Schritte vom Ufer entfernt und enthält unter kleinen Hütten nur einige steinerne Gebäude. In der Hauptstrasse des Ortes befinden sich einige Buden, in welchen Brod, Lederwerk, Eisenwaaren, so wie einige andere Bedürfnisse des gewöhnlichen Lebens vorräthig gehalten werden. Einen Gasthof findet man daselbst nicht, höchstens ein Unterkommen in der kleinen Hütte eines Kosaken oder eines Griechen, und man muss sich deshalb von Kertsch aus auch mit Lebensmitteln versehen, wenn man sich nicht mit Brod und Wasser begnügen will. Ich fand ein gutes Unterkommen für die Nacht in der geräumigen Stube der Poststation. Uebrigens habe ich nirgends in Russland grössere Höflichkeit angetroffen, als bei den Tschernomorzen, alle, denen man begegnete, grüssten höflich. Die nächsten Umgebungen von Taman sind keinesweges reizend zu nennen, sie bestehen in mit Unkraut reichlich bewachsenen Hügeln und Vertiefungen, den Ueberresten alter türkischer Festungswerke, die noch deutlicher unmittelbar am Ufer, in der Nähe der Poststation, zu erblicken sind.

Mit Tagesanbruch fuhren wir am 6. August auf einer Posttelege nach den Schlammvulkanen. Zwei Werst von Taman kamen wir an der kleinen

Festung Fanagoria vorüber, die mit einem Graben und Erdwalle umgeben ist, aus welchem uns die Mündungen alter eiserner Kanonen entgegenlugten. Innerhalb dieser Umgebungen befinden sich schöne, steinerne Gebäude, doch sagte man, dass die Festung künftig nicht mehr als solche fortbestehen solle. Neunzehn Werst hinter Taman gelangten wir zu den ersten Schlammvulkanen, die sich auf einem ohnweit von der Poststrasse gelegenen 200 bis 300 Fuss hohen Bergrücken befanden. Der ganze Berg war vom Scheitel bis zum Fusse mit ausgeworfenem Schlamme bedeckt, der am untern Theile des Berges wieder mit Gras bewachsen war, höher hinauf aber blos lag und durchs Austrocknen eine rissige Beschaffenheit bekommen hatte. Auf dem Gipfel desselben, der eine zu beiden Seiten sanft ablaufende Ebene bildete, befanden sich mehrere Schlammvulkane in Thätigkeit, die von Zeit zu Zeit mit Salzwasser vermischten Thon auswarfen und durch aufsteigende Luftblasen in wallender Bewegung waren. Eine Menge grösserer und kleinerer Oeffnungen waren vertrocknet, so dass es scheint, als wenn mit der Zeit auch die übrigen aufhören würden. Der ausgeworfene Schlamm war an den meisten Stellen so hart, dass man sich ohne Gefahr den Kratern bis zum Rande nähern konnte. Die Temperatur der wallenden Masse war auch hier mit der Lufttemperatur übereinstimmend, das Gas, so wie der ausgeworfene Schlamm, waren geruchlos, das Wasser schmeckte salzig. Vom Gase und vom Wasser wurde zur chemischen Untersuchung eingesammelt (*). Auf und an dem Berge lagen viele mitausgeworfene Steine, welche grösstentheils aus Kalkstein und Rotheisenstein bestanden.

Ich fuhr hierauf bis zu der noch 3 Werst entfernten nächsten Station, nahm daselbst andere Pferde und begab mich zu den 3 bis 4 Werst davon entlegenen Naphthaquellen.

An einem Bergabhange von 5 bis 6 Sashen Höhe, auf welchem ebenfalls die oben erwähnten Steine zerstreut umherlagen, befanden sich eine Erdhütte und vor derselben einige mit Fässern beladene Wagen, welche Bergöl hinwegführten. Rings um die Hütte erblickte man eine

---

(*) S. im II. Bande: „Gasförmige Exhalationen der Schlammvulkane.“

Menge aufgeworfener kleiner Hügel, neben grösstentheils wieder halbverschütteten Gruben, von 6 bis 12 Fuss Durchmesser. Es waren die Naphthaquellen, die sich uns schon aus der Ferne durch ihren Geruch angekündigt hatten. Die Gewinnungsweise der Naphtha ist folgende: Man gräbt 6 bis 12 Fuss weite und $1\frac{1}{2}$ bis drei Sashen tiefe Löcher, verschliesst dieselben in einer Tiefe von 4 bis 6 Fuss mit Brettern, belegt hierauf die Bretter einen halben Fuss hoch mit Thon und überlässt nun die Gruben so vorgerichtet sich selbst. Nach mehreren Wochen, ja öfters auch nach einigen Tagen, füllen sie sich mehr oder weniger mit Wasser und Bergöl an, welches letztere wegen seines geringeren specifischen Gewichtes auf ersterem schwimmt und nun mittelst kleiner an einem Stricke befestigter Gefässe, die man durch eine kleine in die Bretterdecke gemachte Oeffnung hinablässt, ausgeschöpft wird. Man soll auf diese Weise jährlich 800 bis 1000 Wedro Bergöl gewinnen.

Nachdem ich vom Bergöl und dem darunter befindlichen Wasser zur näheren Untersuchung am geeigneten Orte eingesammelt hatte, fuhr ich weiter zu einem Schlammvulkane in der Nähe des Dorfes Aklanisowka, gegen 40 Werst von Taman entfernt. Einige 100 Schritte von einer Bucht des Kanals, nordöstlich von Taman, erhebt sich in der Steppe ziemlich steil ein Berg von ohngefähr 300 Fuss Höhe; die Kuppe und der obere Theil desselben waren nackt und mit ohnlängst ausgeworfenem Schlamme bedeckt, der untere Theil war aber mit Artemisien bewachsen, bestand jedoch ebenfalls aus ausgeworfenem und vertrocknetem Thone, wie die vielen Spalten und Risse deutlich zeigten. An seinem Abhange waren mehrere jetzt verstopfte Oeffnungen vorhanden, in grösserer Höhe jedoch einige, die noch vor Kurzem ausgeworfen haben mussten, denn ihre zugefallenen Mündungen waren noch feucht. Ich bestieg die höchste Kuppe, aber auch hier war die Oeffnung jetzt verschlossen, obgleich nach Versicherung des mich begleitenden Kosaken, dieselbe noch im Frühjahre in Thätigkeit gewesen seyn sollte. An der Ostseite, 12 Fuss abwärts, war jedoch noch ein kleiner Krater thätig, dessen entweichende Gasblasen ein starkes dem Kochen ähnliches Geräusch verursachten und der alle 2 bis 3 Minuten eine Masse Schlamm

auswarf, welcher langsam den Berg hinabfloss. Die Phänomene und Beschaffenheit der Schlammmasse und des Gases waren bei allen Schlammvulkanen, die ich bei Jenikale und auf Taman gesehen hatte, dieselben, darum beeilte ich mich jetzt zurück zu reisen, kam um 3 Uhr Nachmittags wieder nach Taman zurück, um 4 Uhr sassen wir im Boote und langten Abends 10 Uhr beim Lichte des Vollmondes wieder glücklich in Kertsch an. Am folgenden Tage nahm Herr Claus eine Ansicht von Kertsch auf, während ich die Umgegend noch besuchte und endlich meine Sachen zur Weiterreise ordnete.

Am 8. August Morgens verliessen wir Kertsch und schlugen die Strasse nach Feodosia ein. Der Weg führt bergauf und ab durch Steppengegend und bietet gerade nichts Bemerkenswerthes dar, als hin und wieder ein Tataren-Dorf neben den einsam liegenden Poststationen.

Bei der letzten Station vor Feodosia liess ich nach dem 12 Werst davon entfernten Siwasch (faules Meer) einlenken, um daselbst das Wasser zur chemischen Untersuchung zu schöpfen. Wir hielten in Arabat an, welches dicht am Ufer des Asowschen Meeres an der südlichen Spitze der Landzunge liegt, die das faule Meer von dem Asowschen scheidet. Arabat ist ein kleiner Ort, mit einer alten, türkischen Festung, von welcher noch Wälle, Mauern, Gräben, so wie mehrere Wachthürme, vorhanden sind. Der Siwasch war wegen trockener Witterung sehr zurück getreten, so dass fast gegen eine Werst nach Arabat zu sein Grund vom Wasser entblösst war und einen unangenehmen, fauligen Geruch verbreitete. Ich beeilte mich darüber hinweg zu kommen, allein je näher ich der Wasserfläche kam, um so weicher wurde der Boden, so dass ich endlich in denselben schwarzen Schlamm und Thon einsank, wie ich ihn schon in den Salzseen anderwärts gefunden hatte, nur dass er hier mit kleinen Muscheln ganz bedeckt war; und deshalb umkehren musste. Glücklicher war Herr Claus, der, zu gleichem Behufe ausgegangen, sich von mir getrennt und einen andern Weg eingeschlagen hatte. Er gelangte bis zu einer Bucht, wo er das Wasser schöpfen konnte. In der Nähe von Arabat fanden sich an Pflanzen; *Kakile maritima, Verbascum pinnatifolium, Zygophyllum fabago, Halocnemum strobilaceum,*

Statice caspia, Heliotropium europaeum, β odorum. Bei meiner Zurückkunft fand ich ein kleines Mahl von Eiern auf dem Tische, die mein Diener gekauft und zubereitet hatte, und nachdem wir dieselben genossen, setzten wir unsern Weg durch die Steppe nach Feodosia fort, das wir Abends 9 Uhr erreichten und daselbst in einem der besten Gasthöfe der Krym, dem Hôtel de Paris, abstiegen.

Am andern Morgen (den 9. August) begab ich mich mit Bergmann und meinem Diener nach dem Hafen, um das Wasser zu schöpfen und das Barometer, Behufs des Nivellements mit dem Kaspischen Meere, zu beobachten. Beide Zwecke wurden hinter der Quarantaine erreicht. Das Meer war wegen des eben stattfindenden heftigen Windes in grosser Bewegung, einige vor Anker liegende Zweimaster tauchten auf und nieder und die Wellen schlugen hoch über Bord. An dem felsigen Ufer tobte die Brandung, rasselnd warfen die Wellen eine Menge Steine und Muscheln ans Ufer und bespritzten dasselbe mit weissem Schaume. Die Farbe des Wassers war an seichten Stellen meergrün, an tiefern jedoch dunkel-blaugrün. Da kein Fluss hier ins Meer mündet, so konnte ich unbedenklich das Wasser zur chemischen Analyse schöpfen. Eine Menge Felsblöcke lagen vom Ufer aus eine Strecke weit ins Meer hinein, so dass man von einem zum andern treten konnte. Mein Diener, von einem derselben das Wasser schöpfend, wurde dabei gehörig gebadet. Früher hegte ich die Absicht bei Sewastopol ins Meer zu fahren, um das Wasser zu schöpfen, allein theils, weil ich mit meiner Zeit zu sehr gedrängt war, so dass ich die Krym nur im Fluge durcheilen musste, theils aber auch, weil ich in der That nicht hoffen konnte, dort das Wasser anders und reiner als hier, wo kein Fluss hinein mündet, zu bekommen, zog ich vor, es hier zu sammeln. Wieder zur Stadt zurückgekehrt, erblickten wir die ersten Birnen und Trauben in diesem Jahre, die wir sogleich aufkauften und uns daran labten. Das Pfund Trauben wurde mit 10 Kopeken bezahlt.

Feodosia oder Kaffa ist jetzt wieder eine der schönsten Städte der Krym, eine Menge neuer Häuser aus Stein geschmackvoll erbaut zieren dasselbe und die Ueberreste alter Mauern und Thürme erinnern

an seine ehemalige Grösse. Zu den öffentlichen Gebäuden gehören eine griechische und eine katholische Kirche, zwei Synagogen, worunter die eine den Caraimen gehört, zwei Moscheen, die Douane und Quarantaine. Als die Genueser im Besitz desselben waren, war es stark bevölkert, befestigt und so blühend, dass es den Namen Krim-Stambul (Konstantinopel der Krym) erhielt. Später wurden seine Mauern und festen Schlösser zerstört, die ausgedehnte Stadt verschwand bis auf wenige Ruinen und erst in neuerer Zeit geht es wieder blühend aus seinen Trümmern hervor. Im Vordergrunde der kleinen Fläche, auf der es liegt, dehnt sich der schöne Hafen mit einem breiten Kai umgeben aus, im Rücken und zu beiden Seiten erheben sich 400 bis 500 Fuss hohe Berge, besetzt mit vielen Windmühlen und einzelnen Häusern. Eins von den alten Genuesischen Kastellen, dicht am Meere an einem Bergabhange gelegen, ist noch jetzt rundum mit Mauern und Gräben versehen und so geräumig, dass man dasselbe zur Quarantaine benutzt. Der Hafen ist sicher, sehr geräumig und tief, so dass grosse Schiffe fast an dem schönen Kai anlegen können. Die Einwohner, deren Zahl 4500 beträgt, bestehen aus Russen, Deutschen, Tataren, Griechen, Armeniern und Juden, unter welchen letztern die Secte der Caraimen sich befindet. Auch Zigeuner haben ausserhalb der Stadt ihre Hütten; eben so liegen ohnfern der Stadt ein Paar Tatarendörfer.

Auf den kahlen Kalkbergen bei Feodosia wuchsen: *Rosa spinosissima*, *Astragalus arnacantha*, *A. sabulatus*, *A. Taurius*, *Allium rotundum*, *Serrata stoechadifolia*, *Euphorbia glareosa*, *Scutellaria orientalis*, *Teucrium polium* und *T. chamaedris.*

Den 10. August, Vormittags 11 Uhr, verliessen wir Feodosia und schlugen den Weg nach Sudak ein, um von dort aus über Karasu-Bazar nach Sympheropol zu gelangen. Der Weg führte bis zur nächsten Station durch Steppe, doch hatten wir zur Linken die Fortsetzung der Feodosia umgebenden Bergkette, obwohl eben so kahl und baumlos, wie dort. Je näher wir der Station indess kamen, um so interessanter wurde auch die Gegend. Hin und wieder erblickte man ein hübsches Landhaus, auch einige zwischen Baumgruppen liegende

Tataren-Dörfer, belebt durch in der Nähe weidende Heerden, während sich in der Ferne dunkle, bewachsene, hohe Berge erhoben. Halb 2 Uhr war die 24 Werst entfernte Station erreicht, um 2 Uhr waren die Pferde gewechselt und wir wendeten uns von der grossen Strasse ab und fuhren in südwestlicher Richtung dem Gebirge zu. Jetzt erst und besonders bei Staroï-Krym (die alte Krym), in einem schönen Thale gelegen, welches durch die vielen Ruinen seinen ehemals reichen Zustand kund giebt, begann die Gegend interessant zu werden. Die Berge hoben sich zu bedeutenderer Höhe, ihre Rücken bedeckten sich mit Strauchwerk, die Thäler fingen an von schöngruppirten Bäumen geziert zu werden, die allmälig mehr zusammen rückten und Wälder bildeten, und je mehr wir selbst zwischen die hohen bewachsenen Gebirge gelangten, die oft auf ihren Gipfeln abentheuerlich gestaltete Felsmassen trugen, um so mehr wuchs unsere Freude über die Mannigfaltigkeit, Schönheit und Grossartigkeit, in welchen sich hier die Natur ausgesprochen hat. Die verschiedenartigsten Ansichten wechselten mit einander ab, immer eine schöner und grotesker, als die andere; bei jeder neuen staunten wir und meinten, sie übertreffe die vorhergehende; allein kaum hatten wir sie recht ins Auge gefasst, so öffnete sich wieder eine neue, die vorige wurde verdrängt, mit bewundernder Freude wendete sich das Auge zur neuen und so ging's fort bis zu dem 30 Werst entfernten Sudagh. Der Weg führte dahin bergauf und bergab in den mannigfachsten Windungen und Krümmungen und darum eben der stete Wechsel der Gegenstände, darum die vielen wunderlichen Gruppirungen der schönen Berge. Bisweilen fährt man in ein tiefes zu beiden Seiten mit hohen Bergen besetztes Thal hinab und erblickt von der Anhöhe im Hintergrunde hohe mit nackten Felsmassen bedeckte Gebirge, die den Weg unten abzuschneiden scheinen; allein plötzlich wendet sich letzterer, jene Berge und Felswände verschwinden seitwärts und man schaut in ein blumiges Waldthal, eingeschlossen von andern nicht minder schön geformten Gebirgen. Der Weg führt zwischen hohen Haselnusssträuchern, wilden Birnbäumen, Eichen, Buchen, Ahorn und Kornelkirschen hin, zwischen welchen wieder andere kleinere der Krym eigenthümliche

Sträucher ein schauerliches Dunkel verbreiteten; hin und wieder rankt sich wilder Wein zu den Gipfeln der höchsten Bäume hinan, ordentliche Laub- und Traubendächer bildend, während der Vordergrund durch blühende Rosensträucher und andere Gewächse geschmückt wird. Obgleich spät im Sommer, so waren dennoch die Rosen in Blüthe, so wie überhaupt die Waldthäler im schönsten Grün, und prangten von Blumen, als ob das Frühjahr erst begonnen hätte, während im Gegensatze die schönsten Nüsse an den reichen Haselnussstauden, so wie die reichen Trauben der wilden Weinguirlanden, an die vorgerückte Jahreszeit erinnerten. Die Sprache ist in der That zu arm, um die Mannigfaltigkeit und Grossartigkeit der Natur hier zu bezeichnen und lange vor uns haben andere Aehnliches empfunden, denn die kleine Krym war lange Zeit der Zankapfel und der Sitz berühmter Völker, deren Kunstsinn und Denkweise sich uns jetzt noch in den alten Gräbern und ihrem Inhalte offenbart.

Leider ist die Krym hinsichtlich der Bevölkerung nicht das, was sie in früheren Zeiten gewesen zu seyn scheint. Bei der herrlichen Beschaffenheit des Bodens könnten die öden, leeren Steppen derselben, wenn sie durch thätige Hände urbar gemacht würden, die fruchtbarsten Felder abgeben und einen Ueberfluss von Nahrungsmitteln darbieten. Eben so würde die kleine Krym in Stande seyn, das ungeheure Russische Reich mit den vortrefflichsten Weinen zu versehen, wenn nur die Behandlung des Mostes während der Gährung, überhaupt die Behandlung des Weins im Keller, gehörig besorgt und bei der Traubenlese die Trauben gehörig sortirt würden. Russland hat in diesem kleinen Ländchen einen ungeheuren Schatz, der noch die reichsten Früchte bringen wird.

Bevor man Sudagh erreicht, werden 20 Werst davon entfernt nochmals die Pferde gewechselt. Von hier aus geht der Weg meistens bergab und führt zuletzt, noch ohngefähr drei Werst von Sudagh entfernt, durch lauter Weingärten, zwischen welchen auch der kleine Ort selbst, d. h. eine kleine Kirche mit wenigen Häusern umgeben, höchst romantisch gelegen ist.

Nur den folgenden Tag gestattete mir meine Zeit hier zu verweilen, um oberflächlich die Schönheiten dieser herrlichen Gegend zu geniessen,

die so oft schon beschrieben, besungen und von Landschaftsmalern aufs Papier gezaubert worden ist; denn wer hat wohl jemals dieses zauberische Thal gesehen, ohne voll von enthusiastischem Lobe zu seyn. Aber was ist dies Alles gegen die Wirklichkeit, die das Erhabene und Grossartige ihres Seyns in unser ganzes Wesen ergiesst, das wir zwar empfinden, aber nicht in Worten auszudrücken vermögen. Sudagh gehört ohnstreitig zu den grössten Naturschönheiten, welche die Krym aufzuweisen hat. Ich habe später die ganze Südküste bereist, aber keine Gegend derselben konnte den Eindruck hervorbringen, wie dieses herrliche Weingarten-Thal. Alles Grosse und Schöne fast, womit die Natur ein Land beschenken kann, findet sich hier auf einem kleinen Raume zusammen gedrängt. Das Meer, bald brausend und in wilder Brandung seinen Schaum auf die felsigen Ufer werfend, bald sanft und ruhig in kräuselnden Wellen bunte Kiesel und Muscheln ans grüne Gestade spühlend; nackte, kahle Felsen, ihre starren Massen stolz und drohend bis zu den Wolken erhebend; herrlich begrünte und bewachsene Berge und Hügel, welchen krystallhelle Quellen und Bäche entrieseln, ein liebliches Thal in mannigfachen Krümmungen sich um die Berge schlingend und belebt durch eine üppige und verschiedenartige Vegetation, die vom kleinsten Moospflänzchen bis zum königlichen Wallnussbaume hinansteigt, und dazu noch, was die Kunst, was Menschenhände hier gefördert haben, die lieblichen Landhäuser mit ihren hellrothen Dächern, die freundlichen Obst- und Weingärten, geziert durch schlanke italienische Pappeln u. s. w. Dies ist das liebliche Sudagh. Ohngefähr zwei Werst vom kleinen Dörfchen erhebt sich am Meere eine steile Felswand, auf deren Rücken die Ruinen der alten berühmten Genuesischen Festung Soldaya liegen. Noch sind auf dem Gipfel dieses Felsens die Mauern eines alten Thurmes wohlerhalten vorhanden, von welchem aus man der reitzendsten Aussicht aufs schwarze Meer und einen Theil seiner klippigen Ufer, so wie über das Sudagher Thal und die dasselbe begrenzenden herrlichsten Gebirge hat.

Es that mir sehr leid, dass ich nicht länger hier verweilen, mich nicht näher über den Weinbau unterrichten, nicht die freundlichen an

mich ergehenden Einladungen mehrerer Weinbergsbesitzer annehmen konnte.

Am 12. August in der Frühe verliessen wir das herrliche Sudagh und eilten nach Karasu-Bazar, welches 60 Werst davon entfernt liegt. Der Weg führte zwei Stationen weit durch herrliche Gebirge, oft steile Anhöhen hinauf und herunter, die letzte Station jedoch durch gebirgige Steppe.

Karasu-Bazar liegt auf einer Fläche, von Kreidegebirgen umgeben, die sich an bewaldete Kalkgebirge anschliessen und besonders südlich, südwestlich und südöstlich einen herrlichen Hintergrund bilden. Die Stadt ist gross und bevölkert, wird von der Karasu durchströmt, die man, so wie den Tunas, in mehrere Kanäle zur Bewässerung der reichen Obstgärten leitet. Ausser einer Russischen Kirche, einer Griechischen, einer Katholischen und einer Armenisch-Katholischen, enthält sie 22 Moscheen mit mehreren Thürmen und eine Synagoge. Die Häuser sind klein und von Tatarischer Bauart; man durchwandert lange Strassen, ohne Fenster zu erblicken, die gewöhnlich an der Hof- oder an der Gartenseite angebracht sind, nur Thüren und Thorwege zeigen das Bewohntseyn der Gebäude an. Meistens sind die Strassen eng und winklich; Karasu-Bazar bildet den Hauptmarkt für inländische Producte, die man hier am wohlfeilsten kauft. Ich war gerade zur Zeit der Fruchtreife daselbst und erstaunte nicht wenig über den Ueberfluss an den schönsten Früchten, welcher in mehreren Strassen angehäuft war. Die herrlichsten Trauben, die schönsten Reinekloden und andere Pflaumensorten, die saftigsten Birnen und Aepfel, die ich jemals genossen habe, wurden hier in grossen Haufen auf den Strassen, neben aufgeschichteten Arbusen und würzigen Melonen, zu den niedrigsten Preisen feilgeboten. Man baut diese Früchte theils in Karasu-Bazar selbst, theils zieht man dieselben in den nahe gelegenen Orten; die Trauben bringt man meistens von der Südküste.

Die Einwohner, deren Zahl sich auf 15,000 belaufen soll, bestehen aus Tataren, Armeniern, Griechen, Juden und Russen, während Krymische Zigeuner ausserhalb der Stadt auf den nächsten Anhöhen ihre

Zelte aufgeschlagen haben. Wenn man sich auf die Anhöhe begiebt, welche die Stadt von der Westseite begrenzt, so geniesst man einer schönen Aussicht über die ganze Häusermasse. Grossartiger und imposanter ist die Aussicht von der Kuppe des nördlich von der Stadt gelegenen, tatarisch Ak-Kaya (weisser Fels) genannten, Berges. Hier überblickt man die Stadt, die Gebirge und die Umgegend.

Südlich von der Stadt liegt auf einer Anhöhe das für die Höchstselige Kaiserin Catharina erbaute Palais, gegenwärtig einem Herrn Katschoni gehörig, der es jedoch verändert hat. Am Fusse dieser Anhöhe fliessen der grosse Karasu und der Bach Tunas; die Quelle des Karasu (Schwarzwasser) entspringt 7 Werst von der Stadt unter einem Felsengewölbe. In der Stadt befinden sich russische, tatarische und griechische Restaurationen; wir waren am Eingange der Stadt, an der Sympheropoler Strasse, bei einem deutschen Kolonisten abgestiegen und hatten daselbst ein reinliches Lager und gute Bewirthung gefunden. Eben so stiegen wir auch am 13. August Vormittags bei einem deutschen Gastwirthe, Müller, zu Sympheropol ab, das nur 41 Werst von Karasu-Bazar entfernt ist.

Unser erster Gang daselbst war zum wirklichen Staatsrathe v. Steven, dem bekannten Naturforscher und Director des Seidenbaues im südlichen Russland, an welchen die an uns gerichteten Briefe addressirt waren. Die meinigen brachten mir gerade keine erfreulichen Nachrichten und bestimmten mich um so mehr, die Rückreise zu beschleunigen. Ich beschloss daher die schöne Südküste nur flüchtig zu bereisen, um wenigstens einen Total-Eindruck von derselben zu empfangen und daselbst hauptsächlich die barometrischen Messungen fortzusetzen. Wie schon früher erwähnt, wurden vom Apotheker Osse zu Astrachan an bestimmten Stunden, täglich, mit einem ihm von mir überlassenen Barometer Beobachtungen ausgeführt. Ich hatte nun, so lange ich am Asowschen und schwarzen Meere mich befunden hatte, ebenfalls beobachtet und bereits eine Anzahl Messungen erhalten, die wenn ich dieselben noch vermehrte, so lange ich in der Nähe des schwarzen Meeres mich befand, wohl erwarten liessen, dass sie einen

nicht unwichtigen Beitrag zur Kenntniss des Niveauunterschiedes des Kaspischen und schwarzen Meeres abgeben würden. Da nun aber mit der Zunahme der Zahl der Beobachtungen das Resultat derselben an Genauigkeit und Wahrheit gewinnen musste, zumal wenn dieselben mit den feinsten und zuvor verglichenen Instrumenten, mehrere Monate, ja vielleicht ein Jahr lang, unausgesetzt ausgeführt werden können, so war es mir äusserst erfreulich Herrn v. Steven bereitwillig zu finden, ein Jahr lang sich der Mühe dieser Messungen mit einem meiner Barometer, welches ich ihm überliess, zu unterziehen.

Der Aufhängepunct dieses Barometers über dem Spiegel des schwarzen Meeres wurde bestimmt aus einer Reihe von Beobachtungen, die wir gleichzeitig in den folgenden Tagen anstellten, wo ich nach der Südküste der Krym reiste und daselbst beobachtete, so oft ich am Strande war, während Herr v. Steven ein Gleiches stündlich in seinem Landhause bei Sympheropol that. So erhielt ich nicht nur die Höhe von Sympheropol über dem schwarzen Meere, sondern auch die Höhen mehrerer interessanter Puncte an der Südküste, die ich bei dieser Gelegenheit mass. Die Resultate dieser Messungen, deren Berechnung mein geehrter Kollege, Herr Staatsrath Fr. Parrot, unternahm, und aus welchen sich ergiebt, dass zwischen dem Kaspischen und schwarzen Meere kein erheblicher Höhenunterschied stattfindet, sind im zweiten Bande in dem Abschnitte „Höhenmessungen“ mitgetheilt.

Ich beschloss sogleich am andern Morgen meine Wanderungen nach der Südküste anzutreten, begab mich deshalb zum Herrn Gouverneur, um einen tatarischen Pass zu erhalten, besorgte die wenigen Vorbereitungen zur Reise und verlebte hierauf den Tag auf höchst angenehme Weise bei Herrn v. Steven.

Am 14. August gegen Mittag fuhr ich mit meinen Reisegefährten in einer Posttelege der Südküste zu. Da nun diese paradiesische Gegend schon vielfach, von zum Theil trefflichen Beobachtern beschrieben und geschildert worden ist, und mein Besuch daselbst nur ein höchst

flüchtiger war, so erlaube ich mir, hier nur chronologisch die Orte anzuführen, welche ich berührte.

Wir durchfuhren von Sympheropol aus zunächst das schöne Salghir-Thal, das zu beiden Seiten mit eleganten Landhäusern, Dörfern und Gärten geschmückt ist, und hielten bei der Station des Dorfes Tschatki an. Hier nahmen wir Reitpferde, um die nahe gelegenen Quellen des Salghir und die Grotten von Kisilkowa zu besuchen und gallopirten in Begleitung eines Tataren auf einem hübschen Seitenwege, links von der Strasse ab, der Quelle des Salghir zu, die sich aus bedeutender Höhe über Felsen herabstürzt. Auf steilem Felswege gelangten wir zu den Grotten von Kisilkowa, die sich in Kalksteinfelsen befinden. Die süssen Früchte der hier wildwachsenden Kornelkirschen labten unsere trocknen Gaumen und die grossen Krymmischen Haselnüsse, welche lüstern aus ihren Hüllen hervorblickten, luden zum Genusse ein. Ueber grosse Felsblöcke kletterten die sichern Tatarenpferde den schmalen gefährlichen Bergpfad hinauf und brachten uns eben so unversehrt wieder ins Thal von den Tatarendörfern Aian, Koutschouk-Yankoi und Boujouk-Yankoi zurück.

Mit frischen Pferden erreichten wir bald darauf am Fusse des Gebirges, über welches uns der Weg nach Alouschta führte, ein Waldhaus Taouchan-Bazar, wo wir die Pferde kurze Zeit rasten liessen und hierauf langsam den steilen Bergweg hinanfuhren, der sich zwischen hohen Eichen und wilden Birnbäumen hinanschlängelt und dessen höchster Punct nach meiner Messung 413,2 Toisen oder 2479,2 Fuss über dem Spiegel des schwarzen Meeres gelegen ist. Ein geschmackvoller Obelisk aus weissem Marmor, zwischen majestätischen Eichen, bezeichnet hier den Ort, wo der in Gott ruhende Kaiser Alexander bei seiner letzten Anwesenheit in der Krym sich kurze Zeit verweilte.

Die Ruhe auf diesem Puncte, der Gipfel des Tschatirdagh, den man über den bewaldeten Gipfeln der angrenzenden Gebirge und ihren dunkeln Schluchten hervorragen sieht, und der Blick aufs schwarze Meer, wenn man sich südlich, ohngefähr 100 Schritte weit, in dem schönen

Eichwalde vorwärts begiebt, entschädigen hinlänglich für den kurzen Aufenthalt, welchen der Reisende hier sich gönnt.

Von hier fährt man den Weg bergabwärts in anmuthigen Krümmungen nach dem Thale von Aluschta. Ohngefähr 3 Werst vom Obelisken abwärts, kömmt man an einer klaren Quelle vorüber, die ihr Wasser sprudelnd in ein Marmorbecken ergiesst und erfreut sich von hier aus wieder eines überraschenden Anblicks. Deutlich erschaut man das Meer, den Horizont als schwarz-grauen Saum begrenzend, näher herrliche Thäler durch Anhöhen und Schluchten von einander getrennt und seitwärts die grotesken, steilen Démirdji-Felsen. Je mehr man sich dem reich mit Weingärten bepflanzten Thale nähert, um so mehr wird der Unterschied dieser südlichen Bergseite von der nördlich gelegenen bemerkbar, besonders durch die üppige Vegetation und die kräftigen Stämme südklimatischer Bäume und Sträucher.

Erst mit Einbruch der Nacht erreichten wir das im orientalischen Style aufgeführte, zwischen Weingärten nahe am Meeresufer gelegene, geräumige Posthaus, wo wir ein bequemes Unterkommen fanden. Ohnfern davon liegt der Tataren-Ort Aluschta auf einer kleinen Anhöhe und in demselben drei alte noch ziemlich erhaltene Thürme, so wie die Ueberreste eines alten Schlosses, welches der Kaiser Justinian erbaute.

Das Thal von Aluschta gehört unstreitig zu den interessantesten Puncten der Südküste und enthält jetzt eine Menge der schönsten Weingärten. Eingeschlossen auf allen Seiten von hohen Gebirgen, mit Ausnahme der Südseite, welche sich flach zum Meere verläuft, erblickt man hier deutlich, was fleissige Hände dem nackten Boden abzugewinnen vermögen.

Am 15. August setzten wir den Weg zu Pferde weiter fort und trabten von einem Postknechte begleitet, bergauf, bergab der Küste entlang, wo so manche herrliche Parthie zu schauen, so manches Ei! und Ah! des überraschten Wanderers schon gehört worden ist. Ein Heer von Schriftstellern und Reisenden hat sich hier schon in die gehörige Extase zu versetzen gesucht, um dem wissbegierigen Leser die Schönheiten dieser in in der That paradisischen Gegend in den lebhaftesten

Farben zu schildern, daher ich denn meinen matten Pegasus wohl bändigen und in die Schranken der Ruhe und Bescheidenheit verweisen konnte. Dennoch aber überrascht das natürliche Gefühl und reisst unwillkührlich zur Bewunderung der grossartigen Natur hin, welche an diesem kleinen Puncte des riesigen Russischen Reiches unser ganzes Wesen ergreift und mit Ehrfurcht und Anbetung erfüllt; und was ist dieses Stäubchen gegen den Erdkörper, gegen das All der Schöpfung!

Man passirt zwischen Alleen, welche sich selbst gepflanzt haben, oft auf steilen Felswegen, von Besitzung zu Besitzung, von denen jede der anderen durch Anmuth der Lage, Schönheit der Gebäude, Reichthum der Vegetation, den Rang abzulaufen sucht, und gelangt endlich nach Koutschouk-Lampat, einer der schönsten Besitzungen in der Krym, dem General Borosdin gehörig. Von hier kömmt man über die felsigen Anhöhen von Ayou-dagh in das reizende Thal von Partenit mit den Tataren-Dörfern Kourklet und Partenit, umgeben von Weingärten und urbar gemachtem Lande. In Partenit, wo unter dem Schatten ergrauter Wallnussbäume die Tatarenhütten terrassenartig am Berge bis zum Thale hinab liegen, wo überall Wohlstand und Zufriedenheit der Bewohner sich kund giebt, rasteten auch wir ein wenig und genossen unter dem Schatten eines hohen Wallnussbaumes, der mitten im Dörfchen steht und mit Bänken umgeben ist, ohnfern einer Silberquelle, die in ein marmornes Becken sprudelt, ein kleines uns von den Tataren dargebrachtes Frühstück, das aus Weintrauben, Birnen, Honig, Nüssen und den schönen Krymmischen Aepfeln bestand. Die viereckigen mit platten Dächern versehenen Wohnungen der Tataren, die äusserlich wie Steinhaufen aussehen, verriethen im Innern, wohin man uns, so wie auch in die kleine hier befindliche Moschee, bereitwillig führte, durch das reinliche Hausgeräthe von Zinn, die vielen Bettzeuge, Teppiche, Kisten und Kasten einen grossen Grad von Wohlhabenheit. In ruhiger Gemächlichkeit hatten sich die Einwohner hier und da in kleinen Zirkeln versammelt und schmauchten behaglich unter einsilbigem Geschwätze aus langen Pfeifen ihren selbstgepflanzten Taback.

Von Partenit führt der Weg wieder von der Küste ab über

Artek, Oursouf, Aï-Daniel, lauter Puncte, die sich durch Schönheit und Mannigfaltigkeit auszeichnen, nach den herrlichen Kaiserlichen Gärten von Nikita und von hier durch die prachtvollen und fruchtbaren Besitzungen des Grafen Woronzow über Magaratsch, Marsanda nach dem Hafenstädtchen Yalta. Kurze Zeit verweilten wir, hoch über den Spiegel des schwarzen Meeres erhaben, an einer kühlen Quelle, die sich aus einer Steinfassung am Fusse einer kleinen Kapelle in ein grosses Marmorbecken ergoss. Am Abhange, unter dem Schatten einer hundertjährigen Eiche, steht eine kleine griechische Kirche und blickt geisterhaft im weissen Kleide aus dem dunkeln Grün breitblättriger alter Wallnussbäume hervor, auf ihrem goldenen Haupte das Sinnbild des Erlösers tragend.

Ehrfurchtsvoll tritt man die marmornen Stufen zum Portale hinan in das Innere des Heiligthums, das in einem morgenrothen Lichte erglänzt, welches mittelst eines im Hintergrunde angebrachten Fensters erzeugt wird. Der glatte Fussboden der Kapelle bildet an einer Stelle ein grosses viereckiges Bassin, mit krystallhellem Quellwasser gefüllt und im Hintergrunde, dicht am Altare des Herrn, steht das einfache, aber geschmackvolle Monument eines hier ruhenden Verwandten des Grafen Woronzow.

In Yalta, einem kleinen, durch hübsche Häuser zum Theil gezierten Orte, der in einem weiten von hohen Bergen eingeschlossenem Thale, an einem kleinen von Schiffen belebten Hafen liegt, verweilten wir die Nacht und setzten am andern Morgen, den 16. August, den Weg fort über das liebliche Livadien, das prächtige Kaiserliche Oreanda mit seinen schönen im englischen Style angelegten Gärten, Weinbergen, Olivenhainen, Feigenbäumen und grotesk gestalteten Felsparthieen im Mitten der herrlichen Anlagen; kamen sodann über Gaspra, Koureis, Miskhor nach Aloupka. Diese reichen, mit Weingärten und geschmackvollen Landhäusern geschmückten, so wie mit südklimatischen Gewächsen, mit Feigen-, Mandel-, Granatbäumen und kleinen Cypressen-Hainen versehenen Besitzungen des Grafen von Witt, der Frau von Bergheim, des Grafen Woronzow, des Fürsten Metschersky, der

Fürstin Golitzin, des Herrn von Narischkin u. a. m. müssen gesehen, nicht beschrieben werden.

In Miskhor erhielten wir bei einem Tracteur ein gutes Mittagsbrod und in der daneben befindlichen Poststation neue Pferde. In Aloupka versuchten wir verschiedene Weine aus den Gräflich Woronzowschen Kellern, die den edelsten Getränken Frankreichs und des Rheins nichts nachgaben und setzten hierauf den Weg fort über Siméïs, Limaine, durch die Besitzungen des Fürsten Metschersky, des Generals Revillioti, des Herrn v. Malzow, des Herrn Narischkin u. s. w. bis zum Tataren-Dorfe Kikinéis, wo wir nächtigten.

Kikinéis liegt zwischen Wein- und Obstgärten an einem Bergabhange, über sich hohe Felsen, zu Füssen das Meer, und enthält gegen 70 Tatarenhäuser, umgeben und beschattet von schönen Obst- und Wallnussbäumen. Die freundlichen Tataren versahen uns mit Eiern, Milch, Birnensaft, Brod, Trauben und andern Früchten und am Morgen, den 17. August, mit frischen Pferden und einem Führer über die bekannte Felsentreppe (Merdven tatarisch, oder auch Scala) nach dem schönen Thale von Baidar. Der Weg dahin ist steinig, führt an Schluchten und öden Felsparthien vorüber, erhebt sich oft sehr steil, bis man endlich zu einem einer hohen Felswand ähnlichen Bergrücken gelangt, über welchen hinweg gegen 800 in den Felsen gehauene Stufen, die bisweilen durch Baumstämme unterstützt werden, im Zickzack führen. Ich machte den Weg zu Pferde, obwohl langsam, doch sicher. Ohne nur einmal zu straucheln, trug mich das Tatarenpferd, ein noch ganz junges muthiges Thier, die steile Felswand hinauf. Oben angekommen gelangt man nach wenigen Schritten in einen herrlichen Buchenwald, der Schatten und Kühlung auf den angestrengten Ritt gewährt. Nach meinen Messungen, die ich hier anstellte, ist dieser Punct 1987,8 Fuss über dem Wasserspiegel des schwarzen Meeres gelegen. Der höchste Punct unter der Treppe, über dem Tatarendorfe Muchalatka, aber 1499,1 Fuss. Ein angenehmer Weg führt nun allmälig bergabwärts durch dichte Waldung, womit die nördliche Abdachung des Gebirges bedeckt ist, bis sich die Berge in ein weites Thal rundum ausbreiten, welches in seiner Mitte

das bedeutende Tatarendorf Baidar enthält, das nach meiner Messung 941,1 Fuss über dem schwarzen Meere gelegen ist. Hier hielten wir uns nur auf so lange als nöthig war, neue Pferde herbeizubringen und setzten sodann den Ritt auf unerfreulicher Steppe bis nach Sewastopol fort. Der einzige schöne Anblick, den wir auf dieser Tour hatten, war die Ansicht von Balaklava mit einem Theile seines Hafens zwischen hohen Bergen gelegen. Die Zeit gestattete mir nicht einen Abstecher dahin zu machen.

Am 18. August, Vormittags, nachdem ich im Allgemeinen Sewastopol und seinen prächtigen, sichern, mit Schiffen bedeckten Hafen in Augenschein genommen hatte, liessen wir uns über den Hafen setzen, nahmen dort Postpferde (die Station liegt Sewastopol gegenüber dicht am Hafen) und eilten Baghtche-Sarai zu, das wir Nachmittags 2 Uhr erreichten. Hier verweilten wir nur, um einen Blick in die Stadt und in das Innere des Palastes der alten Krymmischen Chane zu thun. Alles ist hier noch erhalten, wie vor Zeiten, indem man neuerdings das Verlöschte und Zerstörte ganz im orientalischen Style wieder ausbesserte und herstellte, nur herrscht jetzt Einsamkeit und düstere Schwermuth, wo sonst rauschende Musik, Frohsinn und Leben walteten. Die grössern und kleinern eigenthümlich gestalteten und gemalten Zimmer und Räume, zum Theil mit farbigen kleinen Fensterscheiben versehen, die schönen Fontainen, worunter sich eine in der zweiten Etage in ein Marmorbecken ergiesst, der Garten mit seinen Blumenbosquets, Traubengängen, Fontainen und Bädern, mit seinen Feigen- und Mandelbäumen u. s. w., das Serail mit seinen Gemächern und dem Thurme, auf welchem den Frauen vergönnt war, durch vergitterte Oeffnungen ins Freie zu schauen, ohne selbst gesehen zu werden, von hohen Mauern umgeben, die Begräbnisskapelle der alten Khane und die grosse Moschee mit ihren beiden schönen Minarets, so wie alles Uebrige hier vorhandene Eigenthümliche, erinnern lebhaft an die ehemalige Grösse und das eigenthümliche üppige Leben der alten Khane. Der Pallast wurde im Jahre 1519 von dem Khan der Krym Adil-Sahab-Guérai erbaut.

Die Stadt ist ebenfalls noch im alten Tatarischen Geschmacke erhalten

und wird fast nur von Tataren bewohnt. Die Häuser liegen zu beiden Seiten des kleinen Flüsschens Djuruk-Su, von Gärten umgeben, zum Theil amphitheatralisch an den Bergen, von welchen Bahgtsche-Sarai dicht umschlossen ist. Die Hauptstrasse, es giebt nur eine, die man mit dem Namen Strasse belegen kann, ist eng, aber gegen 1½ Werst lang und enthält zu beiden Seiten in hölzernen Buden hier angefertigt werdende Waaren. Eine Menge Minarets und schlanker Italienischer Pappeln sind durch die Stadt verbreitet und vor der Stadt selbst liegt das Felsen-Städtchen Tschoufut-Kalé, von Karaimen bewohnt, was ich leider eben so wenig besuchen konnte, wie die interessanten Höhlen von Inkerman bei Sewastopol. Abends 6 Uhr bestiegen wir wieder die Posttelege und eilten bei Sturm und Regengüssen nach Sympheropol zurück, das wir spät in der Nacht erreichten.

Den 19. August verweilten wir noch in Sympheropol grösstentheils auf dem angenehmen, dicht vor der Stadt gelegenen Landgute des Herrn v. Steven, und bedauerten nur, den naturhistorischen Sammlungen desselben so kurze Zeit schenken zu können.

Unsere Barometer wurden hier nochmals verglichen und am 20. August der Weg nach Eupatoria oder Koslow eingeschlagen, welches wir gegen Abend erreichten. Von Sympheropol aus führt der Weg wieder durch Steppe, wo uns vorzugsweise die Salzseen und Schlammbäder von Saak interessirten, deren Untersuchung im zweiten Bande mitgetheilt ist.

In Eupatoria besichtigte ich den neu angelegten Artesischen Brunnen. Er war 440 Fuss tief, sein Wasser erhob sich jedoch nur bis 7 Fuss unter die Oberfläche des Bodens und wurde daselbst von einem Bassin, zu welchem einige Stufen führten, aufgenommen. Man beabsichtigte es durch Röhren gegen 80 Sashen weit bis zum Meeresufer zu leiten, wo es vier Fuss über dem Boden springen wird. Der Geschmack desselben war bei meiner Anwesenheit keineswegs rein, sondern schwach salzig und schweflig. Man hatte beim Bohren abwechselnd Muschelkalk, dichten Kalkstein, Kalkmergel und blaugrauen Thon angetroffen und

in einer Schicht von Sand und kleinen Muscheln über einer Thonunterlage Wasser gefunden.

Am 21. August, nachdem wir noch die schöne Synagoge der hiesigen Karaimen, so wie ein vortrefflich erhaltenes, geschmackvolles Türkisches Bad in Augenschein genommen hatten, verliessen wir Koslow und fuhren mit einem gemietheten Armenier durch die Steppe, in gerader Richtung nach Perekop. In Koslow genossen wir die letzten Krymmischen Trauben und Früchte, mit welchen daselbst der Markt überfüllt war. Grosse Heerden von Trappen und ungeheure Schwärme von Steppenhühnern (*Charadrius Gregarius*), von denen wir mehrere erlegten, so wie einzelne mit Kameelen bespannte Tatarische Arben und Heerden von Rindern, Schafen und Kameelen, waren wieder die Gegenstände, welche sich uns auf dieser kurzen Steppenfahrt zeigten. Vor Perekop wurde ein Abstecher nach den nahe gelegenen Salzseen gemacht und die dort vorkommenden Salzpflanzen, so wie das Wasser und Salz der Seen selbst für die chemische Untersuchung eingesammelt. In Perekop, welches wir am 22. August, Mittags, erreichten (der Weg von Koslow bis Perekop durch die Steppe beträgt 100 Werst), verweilten wir nur bis zum Pferdewechsel vor unserer Karandasse, versahen uns noch mit den herrlichen hier in grossen Haufen angeschichteten Arbusen zur Reise und setzten den Weg ohne Aufenthalt über Pereslaw, das wir am Morgen, den 23. August, passirten, bis nach Cherson fort, wo wir gegen Mittag anlangten. Hier verweilten wir bis zum andern Mittag, um die Räder unserer Karandasse ausbessern zu lassen, welche durch eine halsbrechende Fahrt mit einem betrunkenen Jemschtschick bedeutend gelitten hatten. In Cherson hatte es kurz vorher gebrannt, noch stiegen starke Rauchsäulen aus den zerstörten Häusern auf und am Nachmittage ertönte abermals die Feuerglocke. Diesem Umstande hatte ich es auch zuzuschreiben, dass ich am Ufer des Dniepers, wo ich mit barometrischen Messungen beschäftiget war, plötzlich von Polizeidienern umringt und festgenommen wurde und mit Mühe mein Barometer rettete, welches die eifrigen Leute im Diensteifer mir umkehren und als ein ihnen unbekanntes, verdächtiges Instrument wegnehmen wollten. Der

Polizeimeister indess belehrte seine Dienstgeister eines Besseren und verwiess sie zur Ruhe.

Den 24. August verliessen wir noch am Vormittage Cherson, erreichten gegen 5 Uhr Nachmittags Nicolajew, setzten über den Bug und eilten Odessa zu. Um bei der Rückreise keinen Aufenthalt im Zollamte zu haben und meine wissenschaftlichen Sammlungen nicht auspacken zu müssen, liess ich mein ganzes Gepäck auf der vorletzten Poststation von Odessa zurück und fuhr nur mit dem Nothwendigsten versehen dahin, so dass wir am 25. August, Mittags, daselbst im Hôtel de St. Pétersbourg abstiegen.

Ein ziemlich frischer Wind, welcher bei unserer Ankunft wehte, liess uns die Stadt von Aussen in Staubwolken gehüllt erblicken und beraubte uns ihres hübschen Anblicks, denn Odessa ist eine grosse und wenn man die kleinen hier und da noch zwischen Pallästen stehenden Hütten übersieht, die jährlich mehr schwinden und durch grössere Gebäude ergänzt werden, eine schöne Stadt, die wie durch Zauber aus dem nackten Meeresufer in öder Steppe hervorwuchs und vielen alten Städten des Reichs, die Jahrhunderte mühsam ihre Zierden sammelten, den Rang abgelaufen hat, so dass sie wohl mit Recht die dritte Stadt des Reichs, in der Rangordnung der Städte, genannt werden kann. Jungfräulich schön blüht sie feenhaft unter der schützenden Hand ihres Erlauchten Stadthalters, des Grafen von Woronzow, empor.

Der Boden liefert das schönste Material zu den Bauten, Sandstein und Muschelkalk, so dass Backsteine nur zum Ofenbau angewendet werden. Oeffentliche Plätze und breite Strassen zieren die Stadt; imposant und lieblich zugleich ist der schöne Boulevard am hohen Meeresufer, der von der einen Seite durch eine Reihe im Italienischen Style erbauter Palläste begrenzt wird, an der andern aber die reizende Aussicht aufs Meer gewährt. Schöne Akazien und andere Baumarten beschatten die breiten, reinlichen Gänge und zierliche Bänke laden den müssigen Spaziergänger zur Ruhe ein. Die Mitte des Boulevards ziert die kolossale, bronzene Statue des Herzogs von Richelieu, welche auf einem grossen marmornen Piedestale ruht und ein Denkmal der

Dankbarkeit der Bewohner Odessas ist, die ihren ersten Wohlstand der trefflichen Verwaltung des Herzogs verdanken. An dieser Stelle befinden sich ebenfalls zwei der schönsten Häuser der Stadt, welche im Rücken des Monuments mit ihrer Façade einen halbzirkelförmigen Platz begrenzen, der eine lange Strasse ins Innere der Stadt sendet. Eben so verdient der geschmackvolle Pallast des Grafen Woronzow Erwähnung, welcher aus einem Systeme von Gebäuden besteht, die auf die edelste Weise mit einander in Verbindung stehen, und der in der Fronte von einer auf Säulen ruhenden Rotunde beschattet wird, während ein schöner Garten, von eisernem Spaliere begrenzt, terrassenartig sich den Berg hinabzieht. Ohnfern des Boulevards liegt das Theater mit seinem geräumigen, eingezäunten Platze; eben so das Richelieusche Lyceum, jedoch mehr durch seine Wirksamkeit, als durch Schönheit der Gebäude ausgezeichnet.

Die Hauptstrassen Odessas sind belebt durch eine Menge Fussgänger und Equipagen, an welchen man Eleganz und neue Moden entdeckt; Juden sieht man überall vom schmutzigsten Factor bis zum stolzen Banquier und Sonnabends beleben dieselben mit ihren Frauen und Töchtern in ihrem eigenthümlichen Kostüme den Boulevard. Die Buden und Magazine sind brillant eingerichtet und da Odessa ein Freihafen ist, so findet man hier alle kostbaren Fabrikate des Auslands zu billigen Preisen.

Kolossale und elegante Schilder bezeichnen den Inhalt der Magazine, die fast immer mit Kauf- und Schaulustigen gefüllt sind. Eben so fehlt es nicht an Tracteuren, Conditoreien, Caffées und dergleichen mehr und selbst für Damen, welche die Conditorei zu besehen wünschen, findet sich ein von dem der Herrn getrenntes Lokal, wie die Worte auf dem Schilde andeuten: „Entrée pour les Dames."

Besonders sehenswerth ist ein Theil des Strandes in der Nähe von Odessa, wo wohlhabendere Einwohner Landhäuser und Lustgärten haben, die man mit dem Namen Chuter belegt. An einer Stelle nemlich, wo das steile Ufer des schwarzen Meeres weiter in das Land zurück tritt und eine hügelige Fläche bis zum Meere bildet, hat man

Wein- und Obstgärten, Alleen, Lustwäldchen, Brücken und überhaupt Englische Gärten mit schönen Landhäusern angelegt. Marmorne Statuen blicken aus dem dunkeln Grün der Haine hervor und Tempel und Pavillons zieren die höchsten Erhabenheiten der Hügel. Alles ist klein, aber höchst romantisch und um so überraschender, als die sterile, baumlose Steppe um Odessa herum mit diesem lieblichen Lustorte in einem grellen Kontraste steht. Die Nähe des Meeres und daselbst eingerichtete Bäder, so wie eine grosse ergiebige Quelle, die die Stadt mit herrlichem Trinkwasser versieht, welches täglich auf kleinen Karren zur Stadt geführt wird, machen diesen Ort zu einem höchst angenehmen und besuchten.

Einen recht sprechenden Beweis für die Ueppigkeit der hiesigen Vegetation und was überhaupt aus der öden Steppe zu machen ist, liefert der schöne Stadt-Garten bei Odessa, unter der Direction des bekannten Naturforschers, Professors Nordmann. Der Zweck des Gartens besteht hauptsächlich in Anpflanzung und Akklimatisirung ausländischer und seltener Baumarten, um daraus durch junge Stämmchen und Pfropfreiser andere Orte des südlichen Russlands zu versorgen. Für Krons- und Gemeinde-Gärten liefert die Anstalt die Bäume unentgeltlich, für Privatleute gegen Bezahlung. Die Anlage hält mehrere Werst im Durchmesser, hat Haine seltener Baumarten, die hier vortrefflich gedeihen und mit der grössten Ueppigkeit ihre jährlichen Schösslinge aussenden. Von der rothblühenden Akazie sahe ich Reiser in schönster Blüthe prangen, die vier Wochen vorher erst gepfropft worden waren. Rasch waren mir hier drei Tage verschwunden.

Am 28. August, gegen Abend, verliess ich die Stadt, um der Heimath zuzueilen; denn meine wissenschaftlichen Arbeiten waren beendigt und der Tag des Ablaufs der mir zur Reise gestatteten Zeit, der 15. September, nahte heran. Ohne besondern Aufenthalt setzte ich den Weg fort über Nicolajew, Kiew, Tschernigow, Mohilew, Witebsk, Pskow, und langte am 15. September, Morgens 4 Uhr, wohlbehalten wieder in Dorpat an.

BEILAGEN.

I.

DIE MARIEN-KOLONIEN IM SARATOWSCHEN GOUVERNEMENT.

Diese S. 34 schon erwähnten Kolonien, eine Versorgungsanstalt für Zöglinge des Moskauer Findelhauses, wurden im Jahre 1828, von der Höchstseligen Kaiserin Maria Feodorowna gegründet. Es wurden zu diesem Behufe auf Allerhöchsten Befehl, von der Direction des Moskauer Findelhauses aus den Einkünften dieser Anstalt, für die Summe von 530546 Rbl. B. A. Ländereien von der Stadt Saratow erkauft.

Die Kolonien, welche zum Andenken der hohen, mildthätigen Begründerin, den allgemeinen Namen, Marien-Kolonien (Маріинская Колонія) führen, liegen 44 Werst von der Gouvernementsstadt Saratow entfernt und bestehen aus 5 Dörfern, von denen jedes 100 Familien zählt. Jede Familie besteht aus einem Ehepaare, welchem ein Pflegkind von 10 bis 13 Jahren beigesellt ist, ein Knabe oder ein Mädchen. Wenn diese Letztern erwachsen sind, trägt die Regierung Sorge, dass sie nach ihrer Verheirathung, ebenfalls als selbstständige Familien angesiedelt werden; demzufolge werden aus allen 5 Kolonien noch 250 Ehepaare hervorgehen.

Das Hauptdorf dieser Kolonien heisst Nikolajewskaja; die übrigen sind Mariinskaja, Alexandrowskaja, Konstantinowskaja und Michailowskaja. Die vier erstgenannten sind vollständig aufgebaut und eingerichtet; Michailowskaja aber hat bis jetzt *) erst zehn Häuser. Jedes Dorf besteht aus 25 sogenannten Quartieren; jedes Quartier aus zwei hölzernen, durch einen Speicher getrennten, auf steinernen Fundamenten erbauten Häusern, welchen alle dem Landmanne nöthige Nebengebäude beigefügt sind. In jedem Hause wohnen zwei Familien, so, dass also in jedem Quartiere (nebst den Waisenkindern) sechs Personen sich aufhalten.

---

*) D. h. im Frühjahre 1834.

Die Ländereien der Kolonisten bestehen aus 21913 Desjätinen, 395 Faden Land, worunter sich 2494 Desjätinen, 2298 Faden minder taugliche Steppe befinden. An Waldungen besitzen dieselben 1166 Desjätinen, die in 30 Schläge abgetheilt sind und für die Summe von 31482 Rbl. B. A. angekauft wurden.

Jede Familie, d. h. Mann und Frau, hat 15 Desjätinen Land zur Bewirthschaftung, von welchem das zum Ackerbau dienende immer von ein und derselben Familie bearbeitet wird. Die Wiesen werden nach dem Loose vertheilt, weil das Steppenheu nicht zwei Jahre hintereinander gemäht werden kann, und der Ertrag der Wiesen, von dem mehr oder minder starkem Austreten der Flüsse abhängig ist.

Die Kolonisten sind Zöglinge des Moskauer Findelhauses, folglich freie Leute, denen das Land zum eigenthümlichen, erblichen Besitz, doch mit der Einschränkung geschenkt worden ist, dass sie die Besitzlichkeit weder veräussern, noch verpfänden dürfen.

Die Kolonisten zahlen nach Ablauf von sechs steuerfreien Jahren, zwei Jahre hintereinander dem Moskauschen Findelhause die Hälfte der üblichen Grundsteuer (Оброкъ), nämlich 15 Rbl. B. A. jährlich, jede Familie. Nach Verlauf dieser zwei Jahre müssen sie die ganze Steuer, nämlich 30 Rbl. B. A. jährlich die Familie, entrichten. Nach Ablauf von zwölf Jahren, von der Zeit der Ansiedelung an gerechnet, müssen sie ausser der angegebenen vollen Grundsteuer, auch alle übrigen öffentlichen Leistungen tragen.

Die dem Findelhause in Moskau zu entrichtende Abgabe wird zur Aufrechthaltung der Kolonieverwaltung und zur Besoldung des dienenden Personals verwendet. Der Ueberschuss fliesst in den Schatz des Findelhauses, woselbst er zur Ansammlung eines Capitals für später einzurichtende Kolonien, verzinst wird.

Bei Errichtung der Kolonien, erhielten die Kolonisten gut eingerichtete Häuser und wurden unentgeltlich versehen mit einer gehörigen Anzahl Vieh, mit den nöthigen Fuhr- und Ackergeräthschaften, einer Jahresaussaat und mit Kleidung und Lebensmitteln für ein ganzes Jahr. Zwölf Jahre hindurch sind sie von allen landesüblichen Abgaben und vierzig Jahre von Rekrutirung befreit, von ihrem Eintritt ins Haus gerechnet.

Sie und ihre Nachkommen haben das Recht sich in den Kaufmannsstand einschreiben zu lassen und Grundstücke erbeigenthümlich zu erwerben. Die Kolonien sind im Laufe von 10 Jahren von beständiger Militär-Einquartirung und für immer von Trinkhäusern befreit. Die ersten vier Jahre bearbeiten die Kolonisten, an Stelle der Beisteuer an Korn in das Vorrathsmagazin, der Krone gehörige Felder; nach Verlauf dieser Zeit geniessen sie zwei Jahre hindurch eine vollkommne Be-

35*

freiung von Leistungen, mit Ausnahme der Bearbeitung der Oekonomie-Ländereien (eine eigenthümliche Gattung Kronsgüter), von welchen 16½ Desjätinen durch 100 Familien bestellt werden müssen.

Ihr Haupterwerb besteht in den Erzeugnissen des Ackerbaues. Nach Beschaffenheit des Bodens wird vorzugsweise Roggen, auch Hirse und Hafer gebaut. Buchweizen und Weizen gedeihen auf ihren Ländereien nicht besonders.

Zum Ackerbau wendet man den Pflug der deutschen Kolonisten, so wie den russischen Hakenpflug an.

Mit Viehzucht haben sich die Kolonisten bisher wenig beschäftiget, doch hat man zur Verbesserung der Pferderacen Wätkaische Hengste angeschaft. Die Schafe sind die gewöhnlichen Kleinrussischen.

Besondere Gewerbe werden bis jetzt nicht auf den Kolonien betrieben.

Die Verwaltung der Kolonien steht unter der Jurisdiction des Moskauer Findelhauses und die Oberaufsicht ist einem der Ehrencuratoren dieser Anstalt anvertraut. Die unmittelbare Verwaltung der Kolonien aber, geschieht durch das sogenannte Koloniekomtoir, welches einen vom Kaiser angestellten Beamten, dem ein Buchhalter mit seinem Gehülfen und zwei Schreiber untergeordnet sind, an der Spitze hat. Den ökonomischen Angelegenheiten steht ein besoldeter Oekonom vor. In jedem Dorfe ist ein besoldeter Unterofficier beim Polizeihause angestellt, der den Namen Brandmeister führt und die polizeilichen Angelegenheiten zu besorgen hat. Mit Ausnahme der Kriminalsachen, wird die Rechtspflege von dem Oberbeamten der Kolonie ausgeübt, der überhaupt in Angelegenheiten der Kolonie selbstständig verfährt, jedoch dem Ehrencurator des Findelhauses Rechenschaft abzulegen hat.

Die Kolonisten haben, ausser einer Hauskirche im Krankenhause, einstweilen nur eine von Stein erbaute Kirche, bei welcher ein vollzähliges Personal angestellt ist, nämlich ein Priester, ein Diakonus, ein Küster und ein Kantor.

Jedes Dorf soll eine Schule nach der Methode des gegenseitigen Unterrichts haben, und ist eine solche in der Kolonie Nikolajewskaja bereits errichtet. Die Knaben werden daselbst in der Religion, im Lesen, im Schreiben, im Rechnen und im Kirchengesange unterrichtet. Den Mädchen wird Religion, Lesen und Rechnen auf dem russischen Rechenbrette gelehrt.

Die Männer erhalten im Feldbau, so wie die Frauen in häuslichen Arbeiten, von den deutschen Kolonisten Anweisung.

Ausser den Wohnhäusern der Kolonisten befinden sich noch folgende öffentliche Gebäude auf jeder Kolonie: ein Polizeihaus zur Aufbewahrung der Löschapparate, ein Schulhaus, eine Abtheilung für Kranke, eine Wohnung für den Brandmeister

und eine für den Lehrer, 12 Riegen mit Darren, 25 Scheunen zur Aufbewahrung des Viehfutters, 12 Brunnen und 2 Schwitzbadestuben, von welchen jede zwei Abtheilungen, eine für Männer und eine für Frauen hat.

In der Hauptkolonie Nikolajewskaja befindet sich die Kirche und ein grosses, drei Stockwerk hohes steinernes Gebäude, in welchem ein Hospital mit 30 Betten, eine Apotheke, eine Hauskirche, das Komtoir und Wohnungen für die Beamten eingerichtet sind. In dieser Kolonie befindet sich ausserdem noch ein Polizeihaus, ein Haus für Handwerker, eine Schmiede, vier Häuser als Wohnungen der Priester und Kirchendiener und das Haus des Directors.

II.

DIE DEUTSCHEN KOLONIEN IM SARATOWSCHEN GOUVERNEMENT.

Mitten in Russland, am majestätischen Wolgastrome, liegen im Saratowschen Gouvernement eine Menge Dörfer, von mehr als 100000 Köpfen bewohnt, deren Vorfahren aus Deutschland im vorigen Jahrhunderte einwanderten, deutsche Sitten und Mundart beibehielten und unter dem Namen der deutschen Kolonien bekannt sind. Eigenthümlich überrascht es den Reisenden, wenn er in ein solches Dorf getreten, andere Bauart der Häuser, andere Einrichtungen im Innern, andere Kleidung bemerkt und die deutsche Mundart vernimmt. Diese Kolonien sind eine von den grossartigen und wohlthätigen Schöpfungen der Höchstseligen Kaiserin Katharina II., welche die Bewohner dieser, in jenen Zeiten unruhigen Gegenden durch das Beispiel deutscher Thätigkeit, ruhigen Gehorsams und allen daraus entspringenden Vortheilen, zur Nachahmung reizen wollte und dadurch Seegen und Heil über eine grosse Provinz ihres unermesslichen Reiches verbreitete. Herrlich sind diese Kolonien gediehen und tragen jetzt einen grossen Theil der Schuld an Russland durch treue Pflichterfüllung ab, denn es waren grösstentheils in Deutschland verarmte Familien, welche hier ein gutes Unterkommen fanden und von denen viele jetzt im blühendsten Wohlstande leben. Auf allgemeine Wohlhabenheit ist freilich nicht zu rechnen, denn verschuldetes und unverschuldetes Unglück macht wie überall im Universum, auch hier wohlhabendere oder ärmere Familien; doch hat man hier ein deutliches Bild von dem, was deutscher Fleiss unter gehörigem Schutze vermag. Schon jetzt verdankt dieses Gouvernement den Kolonien viel, denn

gegen zwei Drittheile der Ausfuhr aus demselben wird durch deren Hände gewonnen.

Von ihnen sind die dortigen Baumwollenfabriken angelegt, welche in der Gouvernementsstadt und auf den Kolonien eine Menge Hände beschäftigen. Durch sie wurden die Eisenarbeiten verbessert, so dass man die besten Schmiede auf den Kolonien findet. Kratzen für wollene und baumwollene Zeuge, Kämme und Leinwand werden von ihnen angefertigt, Feld- und Tabaksbau werden besonders daselbst cultivirt, die Mühlen sind grösstentheils durch sie erbaut und verbessert und das meiste Mehl liefern jetzt nach Astrachan und Neu-Tscherkask die Kolonien.

Die Bewohner derselben sind im Allgemeinen ein schöner, gesunder, kräftiger Menschenschlag, ihre Ehen sind fruchtbar und die Kinder gedeihen vortrefflich. Schon steht ihre Vermehrung in keinem recht guten Verhältnisse mehr zu den ihnen angewiesenen Ländereien und macht es höchst wünschenswerth, ihnen in andern Gegenden der Wolgasteppe noch Wohnplätze anzuweisen; denn kaum der vierte Theil von den Ländereien, welche bei der ersten Ansiedelung einem Kolonisten angewiesen wurden, fällt jetzt auf einem derselben bei der zugenommenen Volkszahl, da der Einrichtung zufolge, die Ländereien jährlich nach der Seelenzahl verloost werden und in vielen Familien die vierte Generation schon vorhanden ist. Von diesem Umstande hängt auch zum Theil ihre verschiedene Wohlhabenheit ab; denn ausser der Betriebsamkeit des Hausvaters und der Sparsamkeit der Hausfrau ist ihr Wohlstand noch durch die Anzahl der Kinder bedingt. Je mehr eine Familie arbeitsfähige Kinder hat, um so mehr kann sie schaffen und vor sich bringen, da alles nutzbare Land in jeder einzelnen Kolonie gemeinschaftlich ist und nach der Seelenzahl, wie oben erwähnt, jährlich vertheilt wird, so dass der Vater mit vier Söhnen, fünf Antheile bekömmt, während der Vater mit einem Sohne, nur zwei Antheile erhält. Freilich hat erstere Familie auch wieder mehr Abgaben, allein sie stehen in keinem Verhältniss zum möglichen Erwerbe. Ist ein Hausvater kränklich, ohne Kinder, oder sind diese klein: so kann er nicht nur nichts erwerben, sondern er kömmt auch selbst immer mehr zurück, da alles auf eigene und vielfache Thätigkeit angewiesen ist. Grosse Familien pachten häufig von den Russen oder angränzenden Gütern Land, bebauen dasselbe und ziehen somit besondern Gewinn, wenn sie überflüssige Arbeitskräfte haben.

Die Wohnungen der Kolonisten sind auf allen Kolonien von gleicher Bauart, nur zeichnen sich einzelne durch besondere Sauberkeit und durch Grösse vor andern aus.

Jeder Kolonist hat einen bestimmten, immer gleichgrossen Flächenraum für seine Wohnung, seine Ställe, seinen Hof und Garten, inne. Gewöhnlich enthält das

Haus zwei Stuben, eine Küche und ein kleines Vorhaus. In der einen Stube wird geschlafen, die andere dient zum Wohnzimmer; bei vermehrter Familie jedoch, auch zur Schlafstube der Kinder. Nicht selten bewohnen jedoch jetzt mehrere Familien diese kleinen Räume gemeinschaftlich, nemlich der Vater nebst Frau, sodann noch ein, bisweilen zwei, ja selbst hin und wieder drei Söhne mit ihren Frauen und Kindern. In solchen Fällen ist folgende Einrichtung getroffen: die eine Stube enthält an den Wänden die verschiedenen zweischläfrigen Ehebetten, hoch und sauber aufgebaut, nach deutscher Sitte, mit Federn gestopft, in möglichst weiter Entfernung von einander aufgestellt und mit bunten, reinlichen, vollkommen verschliessbaren Vorhängen versehen. Im zweiten Zimmer befinden sich die Unverheiratheten und die Kinder und zwar an der einen Seite der Wand, neben einander, die Mägdgen, an der andern gegenüber befindlichen die Knaben. Am Morgen ist allgemeiner Aufstand, das Schlafgeräthe wird zur Seite geschafft und der leere Raum dient zur Wohnstube.

Grössere wohlhabendere Familien haben ihre Wohnungen nach ihren Bedürfnissen vergrössert, sie haben ausser den erwähnten Räumen noch eine Stube und einen sogenannten Saal, ja es giebt selbst einzelne Häuser, welche ausser dem Saale, sogar vier Zimmer haben. Jede Wohnung ist mit den erforderlichen Ställen und einem geräumigen Hofe versehen; auch befindet sich hinter derselben stets ein kleiner Garten, der gewöhnlich von dem Garten eines andern Kolonisten begrenzt wird, so dass die Wohnhäuser in zwei verschiedene Strassen auslaufen, die breit und wegen der beschriebenen Einrichtung, regelmässig mit Häusern besetzt erscheinen.

Die Ansiedelung der Kolonisten im Saratowschen Gouvernement geschahe in den Jahren 1763 bis 1770, auf Veranlassung des unter dem 22. Juli 1763 erlassenen Allerhöchsten Manifestes, unter der Aufsicht der damaligen Tutelkanzlei für die Ausländer, welche von der Kaiserin Katharina II. blos zu diesem Geschäfte errichtet worden war. In den Bezirken von Saratow, Kamyschin, Atnarsk und Wolsk, wurden ihnen zu beiden Seiten der Wolga Plätze zum Ansiedeln angewiesen. Die Kolonie Sarepta, im Zaritzinschen Bezirke, darf, als eine Ansiedelung der evangelischen Brüderunität, versehen mit besondern Privilegien, nicht hiezu gerechnet werden.

Im Jahre 1770 existirten 104 Kolonien. Zwei davon gingen nachgehends ein, zerstört durch räuberische Ueberfälle der Kirgisen; zwei wurden von der Regierung in eine zusammengezogen und eine wurde neu errichtet, so dass also 102 Kolonien noch gegenwärtig existiren. Nach diesen im vorigen Jahrhunderte stattgehabten Veränderungen, sind weder alte eingegangen, noch neue hinzugekommen. Auf der

rechten Seite der Wolga liegen 46 und auf der linken 56 Kolonien, die überhaupt in 10 Kolonialkreise vertheilt sind. Zu erwähnen wäre noch, dass ausserhalb der Kolonialbezirke, an der Ilawla, mit Erlaubniss der Obrigkeit, 15 bis 20 Familien sich angesiedelt haben, die mit der Zeit wohl eine Kolonie bilden werden. Diese Ansiedler stammen von andern Kolonien.

Die Berufung und Ansiedelung der Kolonisten kostete der Krone 5,199813 Rbl. 23 Kop., welche Summe den Kolonisten als Schuld angerechnet wurde, die sie nach und nach abbezahlen sollten. Von dieser Schuld sind jedoch durch Allerhöchsten Befehl (d. 20. April 1782) erlassen:

1,025403 Rbl. 97½ Kop.	verwendet von der Krone zur ersten Aufbauung der Kolonistenhäuser und Kirchen.
17941 Rbl. 25 Kop.	ausgegeben um den Kranken der Eingewanderten ärztliche Hülfe zu geben.
136470 Rbl. 23 Kop.	Schulden, der auf der Reise von Oranienbaum bis nach Saratow verstorbenen Familien.
30382 Rbl. 23¼ Kop.	Schulden, der in den ersten Jahren durch die Kirgisen in Gefangenschaft genommenen Familien.
1,210197 Rbl. 69¾ Kop.	

Diese Schulderlassung erstreckt sich aber natürlich nur auf diejenigen Kolonisten, welche im Lande bleiben; wer ins Ausland zurückkehrt, zahlt seinen Antheil auch an diesen Schulden.

Von 1786 bis 1797 wurden als Schuldabtrag von jedem Kolonisten 16 bis 60 Jahre alt, 3 Rbl. und von 1797 bis 1833 nur 1 Rbl. zurückgefordert, in der That eine so kleine Summe, dass die Regierung sich nicht milder aussprechen konnte. Jetzt ist den Kolonisten noch zur Abtragung des Restes der Schuldmasse ein Zeitraum von 10 Jahren bewilligt worden. Am 1. Januar 1834 hatten die Kolonisten, nach Abrechnung der schon geleisteten Zahlungen noch zu entrichten: 1,851734 Rbl. 26½ Kop. d. h. zurückzuzahlende Schuld, denn die obenbezeichneten ihnen erlassenen Summen, werden nicht zurückzuzahlende Schulden genannt.

Im Jahre 1775 betrug die Anzahl der männlichen Ansiedler 11986 und die der weiblichen 11198. Im Jahre 1797 waren ersteren Geschlechtes schon 19485 und verhältnissmässig eben so viele weiblichen Geschlechts vorhanden. 1816 zählte man 31195 männliche und 29990 weibliche Seelen und im Januar 1833 beinahe 52300 männliche und 50069 weibliche Individuen, also über 100000 Köpfe. In welcher Provinz Deutschlands steigt wohl die Volksvermehrung in diesem Grade?

Die Kolonien der Wiesenseite haben im Besitz 229328 Desjätinen, 222 Faden

urbares Land und 169705 Desätinen, 427 Faden Steppe. Die auf der Bergseite befindlichen Ländereien der Kolonisten, bestehen in 209672 Desjätinen, 1286 Faden urbarem Landes und in 216866 Desjätinen, 378 Faden Steppenlandes. Waldungen haben blos die drei Kolonien des Jagodnopoljänischen Kreises und die drei Kolonien an der Medwediza.

Das Land ist und wird auf die männliche Seelenzahl der Revision von 1797, zu 20 Desjätinen brauchbaren Landes, auf jede Seele zugemessen. Die Obrigkeit hat darauf zu sehen, dass jeder Kolonie nach diesem Massstabe vom Lande werde, was derselben zukömmt. Die innere Vertheilung ist den Gemeinden selbst überlassen. Einige vertheilen es auf die männliche Seelenzahl, andere auf die Familien. In einigen Gemeinden wird eine solche Vertheilung auf 6, in andern auf 10 Jahre gemacht. Heuschläge, Wiesewachs und Gartenland werden besonders berücksichtiget und verloost; eben so das Holz, doch giebt es dessen wenig und alle Kolonisten brennen Mist, der auf später anzuführende Weise besonders zubereitet wird.

Durch den ungemein grossen Zuwachs der Bevölkerung, ist in mehreren Kolonien das Ackerland so sparsam geworden, dass die einzelnen Familien nicht mehr die ihnen von der Krone zugedachten Ländereien, hinsichtlich der Desjätinenzahl, erhalten können. Da nun bereits ausserhalb der Kolonialgrenzen alles Land vergeben ist, oder seine anderweitige Bestimmung hat, so wird sich mit der Zeit, die Versetzung einer grossen Anzahl Kolonisten in andere Gegenden nothwendig machen und dies wird besonders bald der Fall seyn, mit den drei isolirt auf der Bergseite befindlichen Kolonien, Jagodnaja Poljona, Pobotshnaja und Neu-Skatowka.

Die Erzeugnisse des Feldbaues der Kolonisten bestehen hauptsächlich in Sommerweizen, Winter- und Sommerroggen, Hafer, Gerste, Spelt, Hirse, Kartoffeln, Lein und Tabak. Bei den Kolonien auf der obern Wiesenseite sind Weizen und Tabak die Hauptprodukte, obgleich auch alles übrige gepflanzt und gebaut wird.

Auf den Kolonien der untern Wiesenseite wird hauptsächlich Weizen, Tabak jedoch weniger gezogen. Auf der Bergseite wird vorzüglich Korn und Weizen, Tabak aber fast gar nicht gebaut.

Die Kolonien des Kirchspiels Jagodnaja Poljona sind hinsichtlich ihrer Ländereien sehr beschränkt, bauen jedoch Korn, Weizen und Kartoffeln zum Verkauf.

In guten Jahren wird auf den Kolonien erzielt: 350000 Tschetwert Sommerweizen, 300000 Tschetwert Winterroggen, 1500 Tschetwert Sommerkorn, 20000 Tschetwert Hirse, 250000 Tschetwert Hafer, 70000 Tschetwert Gerste, 1000 Tschetwert Erbsen, 200 Tschetwert Linsen, 5000 Tschetwert Leinsamen, 3000 Tschetwert

Hanf, 200000 Tschetwert Kartoffeln und 250000 Pud Tabak. Wem es auffallen sollte, dass die Kolonisten so viel Leinsamen bauen, dem dient zur Antwort, dass sie im Winter Lampen brennen und zu diesem Behufe selbst das Oel aus dem Tabakssamen schlagen. Es giebt wohl keine deutlichern Beweise von der Betriebsamkeit und dem Fleisse des Kolonistenvölkchens, als obige Angabe der Ausbeute ihrer Feldwirthschaft. Indess mag als Beweis von der Thätigkeit einzelner Kolonisten noch folgendes vom jetzigen Generalsuperintendent Huber zu Moskau, ehemaligen Oberpastor zu Saratow mir erzählte Factum erwähnt werden. In der Kolonie Brokhausen war der dasige Kolonist Stump, schon gegen Ende Oktobers vollkommen fertig mit Einerndten, Ausdreschen und Einführen. Er hatte seine Wirthschaft besorgt mit 3 Pflügen, 2 Knechten und seiner Familie, die ausser ihm und seiner Frau, noch aus einem Schwiegersohne nebst der an diesen verheiratheten Tochter bestand und der Ertrag seiner Felder war: 300 Tschetwert Winterweizen, 150 Tschetwert Winterroggen, 80 Säcke Hafer und 40 Säcke Gerste (den Sack = 8 Pudowka).

Von Gemüsearten werden alle gewöhnlichen Kohlarten, feine Gurken, Möhren und dergleichen angebaut, indessen nur zu eigenem Bedarf, ausgenommen in der Kolonie Sebastianowka und in den drei Kolonien, welche am Moskauschen Wege liegen. In besonderer Menge wird ein schöner Kopfsalat von den Kolonisten gebaut und von ihnen gern und häufig zu Eiern mit Speck gegessen. Maulbeerbaumplantagen befinden sich auf allen Kolonien; die besten aber bei und um Schafhausen herum, wo ein in Wolsk als Kaufmann eingeschriebener Kolonist gegen 8 Pud Seide jährlich gewinnt.

Diejenigen Kolonialprodukte, welche sich besonders auszeichnen und am meisten Absatz finden, sind Weizen und Tabak. Von Tabak und Weizen träumt nur das Völkchen auf den Kolonien. Von den Ländereien wird nur das Tabaksfeld gedüngt; die Fruchtfelder zu düngen halten die Kolonisten, so wie überhaupt alle Landwirthe des saratowschen Gouvernements wegen der jetzigen Produktionskraft des Bodens und der dortigen klimatischen Verhältnisse, für nachtheilig. Regen und abermals Regen zu rechter Zeit, ist alles, was man bis jetzt daselbst bedarf.

Da wo die Kolonisten begrenzt sind, haben sie das Dreifelder-System, da aber, wo den Ackerlustigen die freie Steppe freundlich zuwinkt, da verlachen sie alle Wirthschaftssysteme der Welt. Das Ackergeräthe der Kolonisten ist das in Deutschland gebräuchliche. Zum Aufreissen, vorzüglich der frischen Steppe, bedienen sie sich des deutschen, spitzigen Pflugschaars. Zur Bearbeitung des Tabaks- oder Kartoffellandes aber wird gewöhnlich das runde Pflugeisen angewendet.

Eine gute Erndte giebt zehn- und vierzehnfältiges Korn; eine schlechte das

dritte und vierte. Gänzlicher Misswachs ist unerhört, denn auch im Jahre 1833, das äusserst hart war, ja selbst im Jahre 1815, das bei anhaltender Dürre noch eine Art kleiner Heuschrecken erzeugte, hat der Kolonist seine Aussaat zweifach wieder erhalten.

Hornvieh- und Pferdezucht sind auf den Kolonien nicht ganz unbedeutend, nur ist hier an besonders gute Racen nicht zu denken. 80000 Pferde, 200000 Stück Hornvieh, 80000 Schweine, 100000 Schafe Russischer Art, darin besteht ohngefähr der Viehstand der Kolonisten. Ausserdem sind auf den Kolonien 8 spanische Schäfereien mit 1500 Mutterschafen, Merinorace. Die Wolle aber soll nicht die beste seyn und es werden davon ohngefähr jährlich 100 Pud, à 3 Rbl. per Pud, verkauft. Die Winterfütterung dauert in der Regel 6 Monate und besteht in Heu und Stroh.

Die Ställe der spanischen Schafe sind von Holz. Die Kolonisten bauen aber mitunter Ställe für ihr Vieh auch aus Feldsteinen und Lehmpatzen.

Auf den Kolonien befinden sich 620 Weberstühle, welche jährlich 450000 Arschin gemeines Tuch und Baumwollenzeug, theils zum eigenen Gebrauche, theils zum Verkaufe liefern.

Die Kolonien haben 191 Wasser- und 195 Windmühlen, die den Gemeinden jährlich 25000 Rbl. Pachtzins entrichten; auch haben die Kolonien, welche an der Wolga liegen, bedeutende Einkünfte von der Fischerei.

Dass die Hauptprodukte der Kolonisten in Weizen und Tabak bestehen, ist schon erwähnt worden. Für diese und für Hafer und Hirse wird jährlich überhaupt 1,500000 Rbl. gelöst; für Hornvieh und Schafe aber 150000 Rbl. B. A.

Die Abgaben der Kolonisten bestehen in folgenden:

1) Sie zahlen an die Kronskasse Steuergeld, zu 13 Rbl. von der Revisionsseele, ... 405398 Rbl.

2) Zu Gemeinleistungen, d. h. zur Unterhaltung der Posten, der Brücken, Landstrassen, u. s. w. à 25 Kop. von der Seele . . . . 7796 Rbl. 12½ Kop.

3) Für die Wasserkommunikation, à 5 Kop von der Seele 1559 Rbl. 22½ Kop.

4) Zur Unterhaltung ihrer Behörden, à 95 Kop. von der Seele . . . . 29635 Rbl. 25 Kop.

5) An Geistliche, Schulmeister, Obervorsteher, Vorsteher, Schreiber, Kreisaufseher, Kirchen, Schulhäuser, Kreisämter, u. s. w. jährlich . . . . 256787 Rbl. 82 Kop.

Das Tutelcomtoir, eine besondere Behörde, die dem Ministerio des Innern untergeordnet ist, hat in sämmtlichen Kolonien des Saratowschen Gouvernements die Rechtspflege, (ausgenommen die peinliche,) die Polizeiverwaltung und das Kameral-

fach. Es vertritt die Kolonisten, wenn sie bei andern Behörden mit Individuen, die nicht unter der Gerichtsbarkeit derselben stehen, Rechtssachen haben, oder in peinliche Verbrechen verfallen sind. Es besteht aus einem Oberrichter und zwei Gehülfen, nebst einem Sekretär; auch gehören zu demselben noch ein Uebersetzer, mehrere Kanzellisten und drei Feldmesser.

Ausserdem sind in jeder Kolonie ein Vorsteher, zwei Beisitzer und zwei Aelteste, die das Koloniegericht bilden, im Kreise aber ein Obervorsteher und zwei Kreisbeisitzer, welche das Kreisgericht ausmachen, nebst einem Kreisschreiber angestellt. Diese Vorgesetzten werden von den Kolonisten selbst, erstere auf zwei, letztere auf drei Jahre gewählt und vom Tutel-Comtoir bestätigt.

Die geistlichen Angelegenheiten der Kolonisten stehen unter besondern Behörden. Die evangelischen Glaubensgenossen stehen unter dem Evangelischen Consistorium zu Moskau, die Katholiken aber unter dem Metropoliten-Consistorium zu Mohilew.

Die auf den Kolonien angestellten Geistlichen werden von den Kolonisten besoldet. Die Katholischen erhalten 500 Rbl., die Protestantischen 600 Rbl. jährlichen Gehalt. Dazu kommen noch von jeder Familie zwei Tschetwerik oder Pudowka Frucht, d. h. Weizen und Roggen, einige auch Hafer und mancher hat diese Einnahme von 250, 300, 400, 500 bis 600 Familien. Hiebei ist zu bemerken, dass man unter Fruchtzahlenden Familien nur die Feuerstellen rechnet, den begriffe man unter dem Namen Familie jedes Ehepaar, so würde manches Kirchspiel an die Tausend Familien zählen. Auch gehören noch zu ihrem Einkommen die Tauf-, Confirmations- und Begräbnissgebühren, die übrigens in verschiedenen Kirchspielen verschieden sind. Es werden z. E. für Verlobung und Trauung 2 bis 4 Rbl., für die Taufe 50 Kop. bis 1 Rbl., für ein Begräbniss 1 bis 2 Rbl., für den Confirmationsunterricht 1 bis 2 Rbl. bezahlt. Endlich haben die Pastoren freie Wohnungen, welche niemals unter 7 Faden lang und 5 Faden breit sind, frei Holz, Fuhrwerk von einer Kolonie zur andern in Amtsangelegenheiten, Gärten und Heuschläge von den Gemeinden, so dass sich ein Kolonie-Pastor, alles zu Geld gerechnet, auf 1500 bis 3000 Rbl. steht.

Da die Frucht das Hauptaccidenz ist, so stehen sich manche in theuren Jahren wohl über 3000 Rbl., die meisten haben jedoch nur ohngefähr 1500 Rbl. jährlicher Einnahme.

Jede Kolonie hat eine Schule. Der Lehrer heisst Schulmeister, wird von der Gemeinde besoldet und mit Zustimmung des Pastors angestellt. Er hat ein beschwerliches Amt, denn in kleinen Kolonien hat ein Schulmeister 40 bis 50, in grössern 100 bis 200, in den grössten 300 bis 400, ja in Norka über 600 Schul-

kinder zu beaufsichtigen und zu unterrichten. Norka ist freilich unter allen Kolonien die grösste; sie zählt gegen 380 Feuerstellen und eine Menge junger Mädgen und Bursche gewinnen ihren Unterhalt als Dienstleute auf andern Kolonien. Unter den Kolonisten hört man daher auch häufig sagen:

In Norka sind die Mäderchen nit torka,
für'n Arm voll Stroh, kriegt man zwo;
für'n Arm voll Heu, kriegt man drei.

Die Kolonien sind in Kolonialkreise abgetheilt.

Auf der Wiesenseite liegen:

a. im Saratowschen Bezirke:

1) der Krasnojarsche Kreis mit 9 Kolonien;

2) der Tonkuschurowskysche Kreis mit 8 Kolonien.

b. Im Wolskischen Bezirke befinden sich:

3) der Ekatharinenstädter Kreis mit 9 Kolonien;

4) der Paniewskajasche Kreis mit 15 Kolonien.

c. Im Kamyschiner Bezirke:

5) der Tharliker Kreis mit 15 Kolonien.

Auf der Bergseite liegen:

a. im Kamyschiner Bezirke:

6) der Sosnowker Kreis mit 13 Kolonien;

7) der Kamenker Kreis mit 11 Kolonien;

8) der Ust-Kulalinker Kreis mit 9 Kolonien;

9) der Norkaer Kreis mit 7 Kolonien.

b. Im Atnarsker Bezirke:

10) der Norkaer Kreis mit 3 Kolonien.

c. Im Saratowschen Bezirke.

11) der Jagodnaja Poljonaer Kreis mit 3 Kolonien.

In Summa also 11 Kolonialkreise mit 102 Kolonien, welche in 27 Kirchspiele abgetheilt sind.

Ueber den Tabaksbau und das Brennmaterial auf den Kolonien erlaube ich mir noch folgendes, wohl weniger allgemein Bekanntes hier mitzutheilen:

Der Tabaksbau ist für die Kolonisten eine nicht unbedeutende Erwerbsquelle und um so einträglicher, als derselbe grösstentheils von den Frauen und Kindern betrieben wird, zu einer Zeit, wo die Männer mit andern Feldarbeiten beschäftiget sind. Er wird hauptsächlich in den auf der Wiesenseite liegenden Kolonien angebaut und zwar in zwei Sorten. Man baut sogenannten deutschen oder virginischen (Nicotiana Tabacum) nnd sogenannten russischen oder Bauerntabak (von Nicotiana

rustica). Das zum Tabak bestimmte Land wird im Herbste umgeackert, damit der Boden durch seine Lockerheit die Feuchtigkeit des Winters und Frühjahrs besser aufnehme; auch wird das Land noch im Herbste mit Mist befahren, dieser jedoch erst im Frühjahre gestreut und eingeackert. Ist nun die Zeit des Pflanzens herbeigekommen, so begiebt sich die ganze Familie an dieses Geschäft. Der Kolonist haut mit einer Hacke, zwischen zwei gezogenen Schnuren gehend, zu beiden Seiten der Schnuren kleine Löcher und an jedes Loch legt nun die ihm folgende Frau oder ein Kind eine junge Pflanze. Auf diese folgt ein Mann, ein erwachsener Sohn u. s. w., kurz ein männliches Mitglied der Familie und füllt die Löcher mit Wasser, welches von einem dritten herbeigefahren wird, oder schon vorher, nicht selten aus weiter Entfernung herbeigebracht worden ist. Sie wie das Wasser die Löcher befeuchtet hat, wird von der Frau oder von einer grösseren Tochter die Pflanze eingesetzt und mit Erde angedrückt. Ist auf diese Weise das Feld bepflanzt, so überlässt man es, ohne die Pflanzen fernerhin zu begiessen, sich selbst d. h. den mehr oder minder günstigen Einflüssen der Witterung, denn während des Heranwachsens der Pflanzen ist der Mann vollauf anderweitig beschäftigt, mit Akkern, Einerndten u. s. w. und kümmert sich erst wieder um seinen Tabak beim Sortiren und Verkaufe desselben.

Die Frauen und Kinder haben bald nach dem Verpflanzen das stark aufschiessende Unkraut auszujäten, durch welches die junge Tabackspflanze erstickt werden würde, wenn man es überhand nehmen liesse; dagegen wird alles Unkraut von den Tabakspflanzen selbst erstikt, so wie dieselben eine gewisse Grösse erhalten haben. Durch die sich ausbreitenden Blätter wird alsdann auch der Boden beschattet und gegen die austrocknende Glut der Sonne geschützt. Man lässt jetzt die Pflanzen bis zur Blüthe ungehindert wachsen, bricht aber alsdann die Knospen und die aus den Blattwinkeln hervorkommenden Stengel ab, damit die Blätter um so grösser und breiter werden. Auf diese Art behandelt, trägt der virginische Tabak 4 bis 8 Blätter, der russische aber weit mehr, jedoch von geringerem Umfange. Nur einzelne Pflanzen lässt man ungehindert wachsen, um wieder Saamen zu gewinnen.

Fangen die untern Blätter an gelb zu werden, so ist der Tabak, wie man zu sagen pflegt, reif und nun werden ebenfalls wieder von den Frauen und Kindern die Blätter abgebrochen, die starke Mittelrippe, des bessern Austrocknens wegen, der Länge nach aufgeschnitten und an dieser Stelle an einen hölzernen Stab aufgespiesst. Diese mit Blättern besetzten Stäbe werden hierauf nach den Tabaks-Schoppen gefahren und daselbst zum Austrocknen auf folgende Weise aufgespeichert: die Tabaks-Schoppen sind hölzerne mit Stroh gedeckte Gebäude deren Wände aus einem Weidengeflechte bestehen, um von allen Seiten der Luft einen Durchgang

zu gewähren. Die mit Blättern bedeckten Stäbe steckt man nun mit dem einen Ende in horizontaler Richtung auf eine Latte, welche in gehöriger Entfernung vom Weidengeflechte an eingeschlagenen Säulen befestigt ist. So füllt man die eine Seite des Schoppens, der durch diese Latten eine Art Gang bekommt, dergestalt an, dass man über- und untereinander die mit Blätter besetzten Stäbe anbringt. Auf gleiche Weise speichert man nun den Tabak an der andern Wand des Schoppens auf und füllt endlich den in der Mitte des Schoppens übrig gebliebenen Gang ebenfalls an. Hier trocknen die Blätter im Verlaufe des Sommers vollständig aus, doch lässt man sie absichtlich bis zum Herbste oder bis zum einbrechendem Winter darin verweilen, damit sie in dieser Jahreszeit wieder etwas Wasser anziehen und dadurch biegsam und geschmeidig werden. Ist dies der Fall, so schafft man dieselben in die Stube, befreit sie von den Stäben, sondert die bessern gelben Blätter und legt nun Blatt auf Blatt, dieselben mit den Händen auf dem Tische ausstreichend, übereinander. Hat man auf diese Weise eine Lage, ein Bündel erhalten, so wird es an den Stielen mit einem andern Tabaksblatte umwickelt, einstweilen bei Seite gelegt, sodann mit mehreren andern Bündeln in Haufen schwach gepresst, wodurch die Blätter (durch die entstehende Erwärmung) feucht werden, nach dem Ausdrucke der Arbeiter schwitzen und bedeutend an Güte gewinnen. So bleibt der Tabak nun liegen bis zum Verkaufe.

Einzelne Kolonisten kaufen häufig den Tabak auf und bringen ihn nach Saratow, wo sich jetzt eine bedeutende Rauch- und Schnupftabaksfabrik befindet, welche die Blätter weiter verarbeitet und dann versendet. Eben so kommen auch russische Aufkäufer in die Kolonien. Der russische Tabak ist ergiebiger als der virginische oder deutsche; die Pflanzen bringen kleinere Blätter, aber in gröſserer Anzahl und von grösserer Dicke und Schwere. Er wird in bedeutender Quantität an die Steppenvölker, die Kalmücken, Kirgisen und Tataren abgesetzt.

Dass die Kolonien jahrlich gegen 250000 Pud Tabak bauen, wurde schon oben erwähnt.

Das Brennmaterial auf den Kolonien besteht in den Excrementen des Hornviehes, die entweder für sich angewendet oder erst besonders zubereitet werden; denn nur einige Kolonien auf der Bergseite haben Waldung, die übrigen auf der Berg- und Wiesenseite besitzen gar kein Holz und benutzen nur zum Anzünden etwas Gestrüppe von Genista tinctoria oder Zweige von Weiden und Pappeln, die an den Ufern und auf den Inseln der Wolga wachsen. Der Mist und überhaupt die Excremente des Hornviehes werden nicht zum Düngen der Felder benutzt, denn der Boden ist hier noch so reich an Pflanzennahrung, dass man

das Düngen sogar für nachtheilig hält, sondern es wird als Brennmaterial verbraucht.

Während des Sommers wo das Vieh auf der Steppe weidet, sammelt man die Excremente desselben, die bei der starken Erwärmung des Bodens und der Luft in dortiger Gegend schnell trocknen und fährt dieselben zu ganzen Fudern und zwar Jeder der dazu Lust hat, nach den Dörfern. Hier werden sie, so wie sie sind, unter Speichern aufgeschichtet und im Winter zur Feuerung gebraucht, anders ist die Zubereitung des Mistes. Im Frühjahre, noch bevor die Pferde zum Pflügen des Ackers gebraucht werden, wird der in den Ställen vorhandene Wintermist, d. h. die während des Winters sich daselbst angehäuft habenden Excremente nebst der halbverfaulten Streu und dem verzettelten Heu, ins Freie gefahren, daselbst in Haufen aufgeschichtet und mit so viel Wasser begossen, bis er weich und knetbar geworden ist. Man ebnet hierauf die Oberfläche der Haufen und giebt ihnen eine Dicke von ohngefähr einem Fuss und einem Durchmesser von 12 Fuss. Nun lässt man dieselben solange durch drei nebeneinander gebundene Pferde, welche man darauf herumtreibt oder reitet, durchtreten, bis das Ganze in eine ziemlich homogene, formbare Masse verwandelt worden ist. Diese Masse wird sodann in hölzerne Formen gedrückt, ähnlich denen die man in Deutschland zur Anfertigung der Lehm-Backsteine anwendet und so zur Zeit stets 4 bis 6 Backsteine gewonnen. Nach einigen Tagen schon sind diese Backsteine so weit getrocknet, dass man sie auf die hohe Kante stellen kann; noch später stellt man sie in hohle Haufen auf, lässt sie vollends austrocknen und stehen bis zum Herbste, wo die Feldgeschäfte beendigt sind und wo sie nun nach den Dörfern gefahren und im Winter verbrannt werden.

III.

NOTIZEN ZUR STATISTIK DER STADT SARATOW.

Saratow *) liegt unter dem 51° 31′ 34″ nördlicher Breite und 63° 44′ 15″ östlicher Länge vom ersten Meridian und soll im Jahr 1591 auf Befehl des Zaren

*) Der Name Saratow entstand vielleicht aus den Worten Sarai und Tau. Sarai heisst Schloss, Burg, Tau heisst Berg, aus Tau wurde Tow aus Sarai das abgekürzte Sara und somit Saratow.

Feodor Iwanowitsch erbaut worden seyn. Da die in der Umgegend und besonders jenseits der Wolga in der Steppe nomadisirenden Horden keinen Flecken, kein Dörfchen aufkommen liessen, so legte man, um ihnen einigen Einhalt zu thun, mehrere Städte an dem Wolgastrome an, so dass Samara, Saratow, Zarytzin, als Schöpfungen jener Zeit hervorgingen. Eine Volkssage giebt an, Saratow sey am linken Ufer der Wolga, 7 Werst oberhalb der jetzigen Stadt, am Flüsschen Saratow entstanden; allein man hat diesen Platz, auf welchem in der That Merkmale von Gebäuden wahrzunehmen sind, genau untersucht und gefunden, dass er nicht mehr als 22500 Quadratfaden enthält, weder eine Spur von einem doppelten Erdwalle, wie ausdrücklich die Sage hinzusetzt, noch sonst von irgend einem Festungswerke (versteht sich im Sinne jener Zeit) wahrnehmen lässt, und doch hätte so ganz frei, zumal am linken Wolgaufer, in der Steppe, in den damaligen Zeiten, der Ort nicht aufkommen können.

Saratow auf der Bergseite war über hundert Jahre lang von einer hölzernen Festung mit Thürmen und Thoren umgeben. Auf der nördlichen Anhöhe (Sokolowije Gori) stand ein Wachtthurm, auf welchem die dort postirte Stadtwache sogleich Lärm machte wenn Nomaden sich in der Ferne zeigten. Uebrigens raubten und plünderten zu jenen Zeiten auch die Kosacken, besonders auf der Wolga. Der Kosack Stenka Rasin war lange Zeit der Schrecken aller Uferbewohner. Astrachan wurde von ihm geplündert, eben so 1671 das ihm von den Einwohnern übergebene Saratow, wobei er auch den Wojewoden Kusma Lapuchin nebst seiner Leibwache, die sogenannte Bojarkij Djeti, ermordete. Damals hatte Saratow nur drei hölzerne Kirchen und sein Durchmesser betrug nicht über 300 Faden. Wo jetzt die Kirche zum Erz-Engel Michael steht, war dichter Wald und der Platz heisst jetzt noch пеньки (Baumstümpfe). Der erste Schritt zur Erweiterung Saratow's geschah 1700 durch Ansiedelung hierher gesendeter Ackerbautreibender Soldaten. Ganz besonders aber entschied das Schicksal zu Gunsten Saratow's 1781, nachdem dasselbe 7 Jahre vorher, den 7. August 1774, von dem bekannten Rebellen Pugatscheff geplündert worden war, wobei fast sämmtliche Beamte ermordet wurden, denn in diesem Jahre wurde die Stadt von der Kaiserin Katharina II. zum Sitz eines Statthalters ernannt. Mit unglaublicher Schnelle hat sich aber Saratow seit dem Jahre 1804 vergrössert, denn seit dieser Zeit hat sich dasselbe um mehr als das zehnfache ausgedehnt, obgleich es 1812 fast ganz abbrannte und 1819, 1820, 1821 und 1822 andere Feuersbrünste bedeutende Verheerungen anrichteten. Jetzt enthält Saratow 354 steinerne und 2821 hölzerne Privathäuser, 12 griechisch-russische Kirchen, 2 Klöster, eine steinerne evangelische Kirche mit einer Schule, eine hölzerne katholische Kirche und eine hölzerne Metschet, dem Islamismus ge-

weiht. Saratow zählt über 35000 Einwohner beiderlei Geschlechts und zwar 19254 männliche und 16410 weibliche Einwohner. Unter diesen befinden sich 217 Geistliche, 109 Güterbesitzende Edelleute, 197 sonstige Edelleute, 121 Lutherische, 53 Reformirte, 76 Katholische und 165 Mahomedanische Einwohner; 332 Kaufleute von denen 11 zur ersten, 24 zur zweiten und 297 zur dritten Gilde gehören; 7953 Bürger, 1086 Handwerker, 523 dienende Beamte. Ausserdem befindet sich noch in Saratow ein Garnison-Bataillon von 900 Mann, auch sind 265 Kosacken, zum Astrachanschen Regiment gehörig, hier ansässig. Zwei Gardes de côtes gehen, so lange die Wolga vom Eise frei ist, an der Wolga auf und ab, um die Schiffahrt zu sichern und ein besonderer Strandaufseher von Seiten der Wasser- und Wege-Communicationsverwaltung nimmt die Rechte derselben wahr, bestraft die Polizeivergehen des Schiffsvolks und schlichtet ihre Händel mit den Schiffseigenthümern.

Saratow hat ein besonderes Feuerlöschungs-Commando, bestehend aus 97 Mann mit dem besten Löschungsgeräthe und herrlichen Pferden. Ein Collegium der allgemeinen Fürsorge unterhält 1) das Alexandrinische Krankenhaus mit 200 Betten, 2) ein Armenhaus mit 50 Dürftigen, 3) ein Haus für Wahnsinnige und 4) ein Arbeitshaus.

Saratow, als der Sitz eines Bischoffs, hat ein geistliches Seminar mit 600 Lernenden. Von Civil-Unterrichts-Anstalten befinden sich daselbst ein Gymnasium, eine Volksschule und zwei Kirchspielsschulen.

Die Fabrik-Industrie *) beschränkt sich auf Tauwerk-Spinnereien, Strumpfwirkereien und Webereien. Erstere liefern ihre Erzeugnisse meistens nach Astrachan,

*) Eigentliche Fabriken und Manufakturen, im engeren Sinne des Wortes, giebt es nicht in Saratow, denn man findet weder grosse Locale noch eine bedeutende Anzahl von Arbeitern. Uebrigens werden doch eine Menge Manufactur- und Fabrikwaren in kleinen Häusern mit wenigen Arbeitern gefördert und wieder im Kleinhandel verkauft. Folgendes gewährt eine specielle Uebersicht von der Thätigkeit im Fache der Gewerbskunde zu Saratow:

Baumwollenwebereien giebt es 8, von denen einzelne auf 10 bis 20 Stühlen weben. Sie gehören meistens Deutschen und der Ertrag davon beläuft sich auf . . . . 135550 Rbl.

Die Zahl der Arbeiter dabei beläuft sich auf 160 bis 170. Strick- und Tauwerk-Fabriken sind 5 mit 66 Arbeitern vorhanden. Der Erlös dafür beträgt . . . . 28300 Rbl.

Tabaksfabriken giebt es drei, zwei derselben gehören in Saratow ansässigen deutschen Kolonisten, die dritte gehört ebenfalls einem von den Kolonisten abstammenden Deutschen; sie ist die bedeutendste und macht nach St. Petersburg und Moskau einen jährlichen Umsatz von mehr als . . . . 121000 Rbl.

Die Glockengiessereien, deren es zweie giebt, machen mit zwölf Arbeitern und mehreren Tagelöhnern einen jährlichen Umsatz von . . . . 58000 Rbl.

wo sie für die Schiffahrt auf dem Kaspischen Meere gebraucht werden; die Zweiten versorgen meistens die donischen Kosakenfrauen mit Mützen und Strümpfen von Seide und Baumwolle, auch sendet eine Strumpfwirkerei ihre Fabrikate nach Nishnij Nowgorod; die dritten, von Deutschen und Russen betriebenen, liefern Nanquin (Kitaika), Sarpinka, ein baumwollenes gestreiftes Zeug, welches früher nur in Sarepta zu haben war, baumwollene Tücher u. s. w. Mit Einschluss von zwei Tabaksfabriken wird jährlich für 250000 Rbl. erzielt und verkauft. Die Zahl der Arbeiter in diesen Fabriken beläuft sich gegen 300 Mann. Weit mehr und zwar für 800000 Rbl. liefern eine Glockengiesserei, eine Töpferei, mehrere Ziegelbrennereien, Seifensiedereien, Gerbereien, mehrere Talgsiedereien, zwei Wachsbleichen und zwei Bierbrauereien. Diese Gewerbe beschäftigen Jahr ans Jahr ein gegen 460 Arbeiter und zu gewissen Zeitperioden oft mehr als noch einmal soviel.

Saratow hat drei Jahrmärkte. Der eine derselben am Wolgastrome, vom 9.

Die Strumpfwirkerei des Herrn Kutkin hat einen Ertrag von	12000 Rbl.
Sieben Talgschmelzereien liefern mit 142 Arbeitern nach St. Petersburg und Moskau an Talg für	407000 Rbl.
Vier Bierbrauereien liefern mit 35 Arbeitern an Bier und Meth für	103400 Rbl.
Drei Seifensiedereien arbeiten mit 10 Leuten an Seife für	12000 Rbl.
Zwei Gerbereien liefern mit 10 Arbeitern für.	10500 Rbl.
Vier Lichtziehereien mit 25 Arbeitern verkaufen für	39000 Rbl.
Eine Essigbrauerei hat einen Absatz von	1500 Rbl.
Neun Ziegelbrennereien mit 191 Arbeitern haben einen Absatz von	75000 Rbl.
Eine Töpferei mit 3 Arbeitern verkauft für.	900 Rbl.
Zwei Färbereien, von welchen die eine eine nicht unbedeutende Einrichtung zum Scheeren und Walken des Tuchs besitzt und grösstentheils gröbere Tuchsorten appretirt . .	20000 Rbl.
Zwei Wachsbleichereien mit vier Arbeitern liefern für	28000 Rbl.
Eine Liqueurfabrik mit einem Meister und vier Arbeitern hat einen Absatz von .	40000 Rbl.
Zwei Leimsiedereien mit 9 Arbeitern, für ohngefähr	18000 Rbl.
Eine Malzdarre.	18000 Rbl.
	1,128150 Rbl.

Der Lohn der Arbeiter, welche auf diesen Anstalten und Fabriken angestellt sind, beträgt gegen 130000 Rbl., doch werden zu gewissen Zeiten noch gegen 400 Tagelöhner daselbst beschäftiget, von welchen ebenfalls ein Jeder einen halben bis ganzen Rubel täglich erhält.

Der reine Gewinn, welchen diese Anstalten abwerfen, soll gegen 130000 Rbl. betragen.

Die Zahl der Handwerker beträgt 1086; sie liefern circa für eine Summe von 546500 Rbl. Arbeiten.

(Vorstehende Notizen sind excerpirt aus einer nicht im Druck erschienenen, von dem damaligen Polizeimeister 1830 verfassten Statistik der Stadt Saratow.)

Mai bis 1. Juni, bietet feil: allerlei Geschirre von Glas und Porcellan, Eisen, Stahl- und Gusseisenwerk, Holzgeschirre, auch Kaffee, Zucker, Thee, Leinwand, Zitz und sonstige Luxus-Artikel. Der Erlös beläuft sich auf 75000 Rbl. Der Zweite, vom 1. bis 8. Juli, ist nur für Bauerwaaren und Pferdehandel, doch wird der Erlös auf 50000 Rbl. angeschlagen; der dritte endlich, vom 21. October bis 21. November, versorgt den Stadt- und den Landadel mit allem, was die höheren Stände gebrauchen. Der Erlös beträgt in guten Jahren eine Million Rbl. Uebrigens hat Saratow eine Menge Buden, worin man täglich alles bekömmt, was zum gewöhnlichen Leben erforderlich ist.

Der Activhandel der Stadt beläuft sich jährlich über 6 Million Rbl., den Ertrag der erwähnten Fabriken, so wie den Erlös für Mehl an das Kaukasische Corps, von 300000 Rbl., nicht mit inbegriffen. Der Passivhandel beläuft sich auf eine Summe von 8¾ Millionen, die Einfuhr besteht in Luxusartikeln, als Kaffee, Thee, Zucker, Tuch, Seidenwaaren, Baumwollenzeug, Pelzwerk, Porzellan und Glas, Steinzeug, so wie in Eisen, Korn, Talg, Fellen, Salz, Fischen, Hornvieh, Pferden, u. s. w.

Die Ausfuhr hat zum Gegenstande: Korn, Talg, Salz, Fische, Häute, Bastmatten, Stricke, Taue und hat ihre Richtung nach den St. Petersburgischen, Moskauschen, Tulaschen, Kasanischen, Astrachanschen, Orenburgischen und Donischen Gouvernements. Korn, besonders Weizen, geht theils die Wolga hinauf nach Kasan, theils stromabwärts nach Astrachan und in das Land der donischen Kosacken. Talg, Fische u. s. w. werden nach St. Petersburg und Moskau zu Lande transportirt. Mit Ausnahme des Korns, treibt Saratow eigentlich nur einen Zwischenhandel.

Die Zahl der jährlich in Saratow ankommenden Fahrzeuge beläuft sich ohngefähr auf 250 bis 300, die für 2 bis 2½ Millionen Fracht haben. Von Saratow aus werden jährlich 60 bis 100 Fahrzeuge mit Waaren abgefertigt, die für 1½ bis 2 Millionen Rbl. Waaren am Bord haben.

Die Zahl der in und um Saratow den Einwohnern gehörigen Obstgärten beläuft sich auf 66, von denen sehr viele mehr als 1000 Aepfelbäume ernähren. Die Einkünfte dieser Gärten sind sehr verschieden, so dass sie in schlechten Jahren alle insgesammt, für 60000 Rbl. als Minimum, als Maximum aber im Jahre 1828 gegen 270000 Rbl. gegeben haben.

Die Fischereien der Stadt sind ebenfalls sehr bedeutend, sie erstreken sich 30—40 Werst in die Länge und gegen 537 Faden in die Breite.

In der Nähe der Stadt befindet sich eine Seidenplantage, welche jährlich ein bis zwei Pud rohe Seide liefert.

Die Griechisch-Russische Geistlichkeit des Saratowschen Gouvernements bildete früher mit der von Pensa eine Eparchie, doch wurde im November des Jahres 1828 das Gouvernement Saratow selbst zu einer Eparchie erhoben und bekam einen eigenen Erzbischof, der sich Erzbischof von Saratow und Zarytzin nennt. Im Jahre 1833 begann der Bau einer Wohnung für den Erzbischof. Das Gebäude ist auf einem grossen Platze, der Hauptkirche Saratows gegenüber, in 27 Faden Länge und 10 Faden Breite angelegt und die Regierung hat dazu 135000 Rbl. angewiesen.

Der Erzbischof erhält für seine Person als Gehalt 1000 Rbl. und 1600 Rbl. Tafelgelder; ausserdem aber bezieht er noch 6000 Rbl. Pacht für eine bedeutende Fischerei an der Wolga, die an Privatpersonen verpachtet wird.

Die in Saratow befindlichen geistlichen Institute sind folgende:

1) das Seminar, im Jahre 1828 errichtet und besetzt mit 6 Professoren, (unter welchen einer Rector ist) und 500 Lernenden. Der Ankauf der dazu gehörigen Gebäude hat der Regierung 160000 Rbl. gekostet.

Hiezu gehören noch zwei niedere christliche Schulen, eine Kreis- und eine Kirchspielsschule mit 700 Schülern.

2) Das geistliche Consistorium.

3) Zwei Klöster, das eine derselben ein Mönchskloster, genannt Spasko-Preobrashenskoj, ist zwei Werst von Saratow, am Abhange eines Berges in einer schönen Gegend gelegen, besteht aus einer Ringmauer, einer schönen Kirche und zwei Gebäuden zu Wohnungen für die Mönche. Es ist äusserst geschmackvoll aufgeführt, wurde erst im Jahre 1819 beendigt und kostet der Regierung 210000 Rbl. Dieses Kloster gehört zu denen zweiter Klasse, besitzt einen Archimandriten, 17 etatmässige Mönche, 10 nicht eingekleidete Klosterbewohner, 300 Desjätinen Land, in Ackerland, Wald und Heuschlag bestehend; und 17 zum Kloster gehörige Ackerbautreibende Bauern. Dieses Kloster wurde 1814 an die Stelle eines nicht etatmässigen gleiches Namens, das 1811 abbrannte und in der Stadt am linken Ufer der grossen Schlucht gelegen war, zu bauen angefangen.

Das zweite ein Nonnenkloster, wurde 1829 ebenfalls zu einem etatmassigen Kloster zweiter Klasse erhoben und zwar an Stelle eines im Jahre 1774 abgebrannten und eingegangenen, dessen Kirche später als Kirchspielskirche benutzt wurde.

Dieses Kloster hat, mit Einschluss der Aebtissin, 17 etatmässige Nonnen und ausserdem gegen 50 nicht eingekleidete Klosterbewohner.

Medicinalwesen: Saratow besitzt wie alle Gouvernementsstädte eine Medicinalbehörde; sie besteht aus einem Inspector und zwei Mitgliedern, einem Operateur und einem Geburtshelfer. Die Medicinalanstalten Saratows sind nicht unbedeutend und bestehen:

1) In einem Stadthospitale, das Alexandrowsche Hospital genannt, welches vom Kollegium der allgemeinen Fürsorge unterhalten wird. Diese Anstalt ist vortrefflich eingerichtet, besitzt einen Arzt mit mehreren Unterärzten, einen Aufseher nebst Dienern und Aufwärtern nnd enthält 45 Betten. Der jährliche Unterhalt dieser Anstalt kostet dem Kollegium 14—20000 Rbl. Die Arzeneien werden aus einer der beiden freien Apotheken Saratows genommen.

2) In einem Kriegshospitale neben dem Alexandrowschen Hospitale erbaut. Es unterhält 100 Betten, einen Arzt und mehrere Chirurgen, kostet der Krone jährlich 13—22000 Rbl. und bekommt seine Arzeneien aus dem Moskauschen Magazine.

3) Dem Hospitale der Kasematten. Es wird von dem Kreisarzte der Stadt Saratow bedient und in dessen Abwesenheit von einem Mitgliede der Medicinalbehörde. Die Arzeneien werden aus den freien Apotheken Saratows genommen.

4) Einem Irrenhause, welches ebenfalls von dem Kollegium der allgemeinen Fürsorge eingerichtet ist, eigentlich zu dem Alexandrowschen Hospitale gehört, sich aber in einem besondern Locale befindet.

In Saratow befinden sich zwei freie Apotheken, die einen jährlichen Umsatz von 30—32000 Rbl. haben.

Die Zahl der Aerzte beläuft sich auf 9. Alle haben Kronsanstellungen. Es sind nemlich angestellt: ein Inspektor und zwei Mitglieder der Medizinalbehörde, ein Kreisarzt, zwei Aerzte beim Tutelcomptoir der deutschen Ansiedelungen, ein Arzt beim Alexandrowschen Hospital, einer beim Appanagewesen und einer beim Salzwesen; ausser diesen ist noch ein Gouvernements-Thierarzt angestellt. Auch die Homöopathie hat hier grosses Vertrauen gefunden. Ein Arzt beschäftiget sich ausschliesslich mit dieser Heilmethode und eine Frau soll dieselbe ebenfalls mit Glück betreiben.

Was die Sterblichkeit in Saratow betrifft, so beträgt das Mittel, aus einer Berechnung von 10 Jahren, (vom Jahre 1819—1829) der jährlich Gestorbenen, 686 männliche und 589 weibliche Individuen griechischer Religion. Die Mittelzahl der jährlich Gebornen beläuft sich auf 819 männliche und 788 weibliche Individuen. Von diesen sind im Durchschnitt 50 männliche und 47 weibliche Kinder unehelich und davon wieder 7 männliche und 5 weibliche, Findlinge, die man an den Thüren wohlhabender Bewohner aussetzt. Im Durchschnitt werden jährlich 314 Ehen geschlossen.

IV.

NOTIZEN ÜBER DIE LANDWIRTHSCHAFT DES SARATOWSCHEN GOUVERNEMENTS. *)

Den reichen Ertrag der Landwirthschaft im Saratowschen Gouvernement verdankt man bis jetzt weit mehr dem üppigen Boden, den klimatischen und einigen andern diesem Gouvernement eigenthümlichen Verhältnissen, als dem Fleisse und der Geschicklichkeit der dortigen Landwirthe. Freilich sind Letztere hier auch mehr als in andern Gouvernements und besonders in Deutschland, hinsichtlich der Ergiebigkeit ihrer Felder und Wiesen, auf ein sogenanntes gutes Jahr, besonders auf ein gutes Frühjahr angewiesen, da die Productionskraft der Aecker und Triften nicht allein durch zeitgemässes, richtiges Bearbeiten, durch starkes Düngen u. s. w. bedingt wird, sondern von der Witterung, vorzüglich von der Frühjahrswitterung, und namentlich von zu rechter Zeit fallendem Regen abhängig ist. Der Boden ist hier zum Theil so reich, so ergiebig, dass er ohne alle Düngung unausgesetzt zum Weizen- und Roggenbau benutzt werden kann und stets, vorausgesetzt dass sonst die Witterung günstig war, die schönsten Erndten liefert. Man hat hier Beispiele, dass ein und dasselbe Feld 20, 30 ja 40 Jahre hintereinander, ohne es zu düngen, mit Weizen besäet wurde und, nach Massgabe der allgemeinen Fruchtbarkeit der Jahre, den reichsten Ertrag gab. Nur Regen bedarf der Boden zn rechter Zeit, um Regen bittet und jammert das Volk, denn dieser bestimmt hier die Fruchtbarkeit der Jahre. Stellt Regen zu rechter Zeit sich ein, so schiessen hier in kurzer Zeit die in westlichen Gegenden als niedriges Gras vorkommenden Pflanzen zu Mannshöhe selbst auf öden Plätzen heran. Gedüngt wird nur das Tabaksland, die Fruchtfelder zu düngen halten die Kolonisten und Landwirthe dieses Gouvernements für schädlich und gewiss in einzelnen Gegenden nicht mit Unrecht, bei der jetzigen Reichhaltigkeit und Vegetationskraft des Bodens; denn durch den sich zersetzenden Dünger würde die Temperatur der ohnehin durch die Sonnenstrahlen stark erhitzten Erde noch mehr erhöht werden und beim Mangel an Regen Alles ausdorren.

*) Während meiner Anwesenheit zu Saratow hatte ich das Glück, mehrere der Landwirthschaft dieses Gouvernements kundige Männer kennen zu lernen, welchen ich diese Notizen verdanke. Ich mag diese um so weniger einem grösseren Publikum vorenthalten, als sie ein Zeugniss der grossen Fruchtbarkeit dieses Gouvernements liefern und darthun, wie sehr der Ertrag der Landwirthschaft daselbst noch gesteigert werden kann.

Der Mist ist in diesen an Holz armen Gegenden das Brennmaterial der Bewohner und es ist ein Glück, dass der gesegnete Boden daselbst diesen bis jetzt noch überflüssig, oder wenigstens noch nicht so nothwendig macht wie in den westlichen Ländern. Wegen der Ergiebigkeit der Ackerkrume hält man sich auch nicht streng an besondere Wirthschaftssysteme. Da wo z. E. die Kolonisten begrenzt sind, haben sie zwar die Dreifelderwirthschaft, da aber, wo dem Ackerlustigen die Steppe entgegenwinkt, da verlachen sie alle Wirthschaftssysteme der Welt.

Der Tabak bedarf der Düngung, wenigstens wird dadurch eine bessere Erndte gewonnen. Es ist aber auch erklärbar, dass auf diese blätterreiche, saftige Pflanze, der Mist günstig einwirken muss. Die junge Pflanze bedeckt sehr bald mit ihren breiten Blättern den Boden und schützt ihn gegen die versengende Gluth der Sonnenstrahlen; durch die vegetative Thätigkeit der Blätter wird in kurzer Zeit der in den Boden gebrachte Dünger verzehrt und die Pflanze wächst nun, wenn es nicht geradezu an Regen fehlt, rasch und üppig heran. Der Boden verliert dabei nur wenig, denn was er der Pflanze gab, wird von nicht verzehrtem Dünger im Boden wieder zu Humus. Wohl aber wird eine Zeit kommen, wo auch dieser reiche Boden an Nahrungsstoff erschöpft seyn und eben so wie in westlichen Ländern zur Erzeugung einer guten Erndte noch der künstlichen Düngung bedürfen wird; darum sollte man schon jetzt um so mehr darauf bedacht seyn, durch eine gute Forstwirthschaft das in einigen Gegenden des Gouvernements noch vorhandene Holz zu schonen und durch Ansäen neuer Forsten dem Lande für künftige Zeiten Brennmaterial zu verschaffen, für diejenigen Zeiten, wo man den Dünger seiner naturgemässen Bestimmung überlassen und ihn nicht mehr als Brennmaterial verwenden dürfen wird.

I. Ackerbau.

Die hiesige Ackerkrume gehört zu den fruchtbarsten des russischen Reichs und besteht im Allgemeinen aus einer nicht selten über eine Arschin tiefen sehr humusreichen, schwarzen Dammerde, welche nur theilweis etwas sogenannte Salzflecke und Kalksteine enthält. Nur in Süden und Südosten liegen einige Ländereien, welche mehr Lehm, lehmigen Sandboden oder Sand enthalten. Der Untergrund besteht im Allgemeinen aus Mergel und zwar aus Thon- und Kalkmergel. Hin und wieder findet sich auch Thon von verschiedenen Farben, besonders eisenhaltiger Thon und rother Bolus. Steine sind wenige vorhanden, die meisten sind Kreide und Kalksteine, so wie erstere überhaupt an mehreren Orten angetroffen wird.

In guten Jahren, d. h. da, wo zur rechten Zeit Regen fällt oder wo der Winter viel Schnee bringt und dieser im Frühjahre nicht zu schnell wegthaut, so dass der Boden gehörig mit Feuchtigkeit getränkt werden kann, liefert der Acker, wenn im

Sommer nur noch etwas Regen fällt, einen Ueberfluss an Früchten. Ich habe mehrere Bodenarten dieses Gouvernements während meiner Anwesenheit in Saratow chemisch untersucht und theile hier die Resultate von zwei Untersuchungen mit, um dem wissenschaftlich gebildeten Landwirthe einen Blick in die chemische Beschaffenheit der hiesigen Ländereien zu gewähren.

Die eine Ackerkrume gehört gerade nicht zu den fruchtbarsten des Gouvernements, ich will sie ohne alle Beziehung Steppenboden nennen; sie wurde von einem Acker, einige Werst von Saratow, ohnweit des dortigen Klosters, im März 1834 eingesammelt. Die andere wurde von einem der am rechten Wolgaufer befindlichen fruchtbaren Weizenfelder genommen.

Beide Ackerkrumen besassen im nassen Zustande eine schwarze Farbe und fühlten sich schlüpfrig an. Nach dem Austrocknen bei 100° Cels. zeigte der Steppenboden eine schwarzgraue Farbe, liess sich leicht zwischen den Fingern zerbröckeln und in der zerkrümelten Masse erblickte man nun eine Menge kleiner, glänzender Kieselsteinchen; ausserdem konnte man nur wenig Steine von der Grösse einer Nuss bis zu einer Linse herab, neben unverwesten Wurzelfasern und Ueberresten von Pflanzenstielen, unterscheiden.

Die Erde des Weizenfeldes war völlig frei von Steinen und gröbern organischen, unverwesten Ueberresten.

Die übrigen Bestandtheile der beiden Ackerkrumen, die ich, der Vergleichung wegen, nebeneinander stelle, waren folgende:

Steppenboden.

1) Aus 100 Theilen liessen sich mechanisch absondern:

9,7 Steine mit gröbern organischen Ueberresten und

90,3 feinere abgesiebte Erde

100,0.

Diese 9,7 pCt. der gröbern Gemengtheile bestanden aus:

4,19 vegetabilischen Ueberresten und

5,51 Mergel (Thonmergel).

9,70.

2) Die wasserbindende Kraft der Erde betrug 75; d. h. 100 Theile des

Weizenfeld.

1) Hier konnten durch mechanische Absonderung weder Steine noch gröbere organische Ueberreste erhalten werden.

2) Sie betrug 86.

Bodens vermögen bei starkem Regen 75 Theile Wasser zu absorbiren.

3) Im Wasser leicht lösliche Salze waren, ausser Spuren von Gyps, keine vorhanden.

4) In 100 Theilen waren 6,25 pCt. Humussäure.

5) Beim Glühen ergaben sich 22 pCt. verbrennliche und vegetabilische Theile mit Inbegriff der 6,25 pCt. Humussäure.

Von animalischen Substanzen konnte auch nicht eine Spur bei einer besondern Prüfung auf dieselben nachgewiesen werden.

6) 100 Theile der geglühten Erde enthielten:

79,00 Kieselerde,
15,00 Eisen- und Manganoxydhaltige Thonerde,
4,50 kohlensauren Kalk,
1,00 kohlensaure Talkerde.

99,50.

7) In der ungeglühten, trocknen Erde wurden durch einen besondern Versuch 4,5 pCt. kohlensaurer Kalk nachgewiesen.

3) Sie enthielt nur Spuren von Gyps und Kochsalz.

4) Sie enthielt 14,5 pCt. Humussäure.

5) Der Gewichtsverlust betrug 23 pCt. und zwar ebenfalls ohne alle animalische Beimengung.

6) 100 Theile des geglühten Weizenbodens enthielten:

49,50 Kieselerde,
18,50 Thonerde (Eisen- und Manganhaltig),
30,12 kohlensauren Kalk,
1,46 kohlensaure Talkerde.

99,58.

7) Hier wurden durch einen gleichen Versuch 30 pCt. kohlensaurer Kalk nachgewiesen.

Es ergiebt sich aus diesen Untersuchungen, dass

a) der gewöhnliche Ackerboden ein zwar humusreicher Sandboden ist, wegen seines geringeren Gehaltes an Thonerde und kohlensauren Kalk jedoch gerade nicht zu den fruchtbarsten gerechnet werden kann und sich vorzugsweise in nassen Jahren besonders ergiebig zeigen wird, was mir auch von dortigen Oekonomen, die ich darum befragte, bestätiget wurde;

b) die Ackerkrume des Weizenlandes zu den fruchtbarsten gerechnet werden müsse und sich von jenem Steppenboden unterscheide:

1) durch grössere, wasserhaltende Kraft, die hier 11 pCt. mehr beträgt;

2) durch einen um 8,25 pCt. reicheren Gehalt an Humussäuse;

3) durch einen geringern Gehalt an Sand, aber einen grössern an Thon;

4) durch einen grössern Gehalt an kohlensaurem Kalk, welcher 25 pCt. beträgt;

c) endlich die Schlüsse, welche sich aus der chemischen Analyse auf die Ertragsfähigkeit und sonstige Beschaffenheit der untersuchten Ackerkrumen machen liessen, in der That durch die Erfahrung bestätigt werden.

Nach dieser Abschweifung wende ich mich nun wieder zum Ackerbau in diesem Gouvernement. Es werden daselbst gebaut:

1) an Getreide: Sommerweizen, Roggen, Winter- und Sommerfrucht, Sommerspelz, Gerste, Hafer, Erbsen, Linsen, etwas weniger an Wicken und sehr viel Hirsen, besonders auf neuem Lande d. h. auf frisch umgerissener, viele Jahre als Brache gelegener, oder noch gar nicht benutzter Steppe. Winterweizen ist sehr unsicher, alle Versuche hinsichtlich seines Anbaus sind bis jetzt misslungen, denn in den besten Jahren giebt er nur das fünfte Korn, während die übrigen Getreidearten wenigstens das achte bis sechszehnte Korn liefern. Auf den Kolonien giebt eine gute Erndte das zehn- bis vierzehnfältige Korn, eine schlechte das dritte bis fünfte Korn. Gänzlicher Misswachs ist unerhört, denn auch im Jahre 1833, das äussert hart war, ja selbst im Jahre 1815, welches bei anhaltender Dürre noch eine Art kleiner Heuschrecken erzeugte, hat der Kolonist seine Aussaat zweifach wieder erhalten;

2) an Oel- und Handelspflanzen: Lein, Hanf, Mohn, Tabak, Anies, Senf, und mehrere andere Gattungen; alle gedeihen gut;

3) an Futter und Wurzelgewächsen: Kartoffeln, Rübenarten, Kohl und Kleearten. Alle gedeihen auf dazu geeignetem Boden sehr gut und geben, selbst bei einer nur leidlichen Behandlung, einen sichern und bedeutenden Ertrag. Auf den Kolonien baut man gegen 200000 Tschetwert Kartoffeln und 250000 Pud Tabak. *)

Unter den Getreidearten wird der Weizen am häufigsten angebaut, auch besonders viel auf den Kolonien; Weizen und nur Weizen will das daselbst wohnende Völkchen. Nach diesem wird aber auch viel Winter- und Sommerroggen geerndtet.

Unter den Oel- und Handelspflanzen ist der Tabak, dessen Anbau sich jetzt auch bei den Russen mehr verbreitet, vorzüglich aber auf dem linken Wolgaufer von deutschen Kolonisten betrieben wird, die bedeutendste. Man baut daselbst zwei Sorten, sogenannten Virginischen und Russischen oder Bauerntabak und zieht

*) Aus dem Berichte über die deutschen Kolonien kann man ersehen, wie viel allein in diesen an Getreidearten gewonnen wird und daraus einen Schluss auf die Fruchtbarkeit des Gouvernements machen.

durch dessen Verkauf grosse Summen ins Gouvernement. Der Virginische ist der leichtere und bessere. Der Bauerntabak ist dunkler von Farbe, schwerer, und wird vorzüglich zu Schnupftabak verarbeitet, oder an die Steppenvölker verkauft.

Mohn und Senf werden sehr mässig gebaut. Der letztere wird zu dem so beliebten Sareptaer-Senf verwendet, auch daraus ein sehr angenehm schmeckendes, bei Salat und Fischen beliebtes Oel geschlagen. Da beide Pflanzen sehr gut gedeihen, so könnte von Mohn wohl mehr angebaut und dessen Oel und Saamen ein nicht unbedeutender Ausfuhrartikel werden.

Hanf und Lein wird viel gewonnen, aber fast lediglich des Oels wegen. Es wird theils in den Fasten, wo man auch Hanfsamen geniesst, als Speise benutzt, theils nach St. Petersburg versendet. Das Bast dieser Pflanzen ist zum Gespinst nicht recht geeignet und die daraus gefertigte Leinewand nicht von besonderer Güte. Die Ursache davon liegt in der nachlässigen Behandlung dieser Gewächse. Hanf und Lein lässt man auf dem Acker vollkommen reif werden, zieht dieselben hierauf aus, fertigt daraus Bündel an, stellt diese in Haufen, bedeckt sie wieder mit einem der Bündel und lässt sie nun sechs und mehr Wochen auf dem Felde liegen, bevor man sie einfährt und drischt. Ist dies endlich geschehen, so werden sie entweder in Wasser gelegt, oder blos auf dem Rasen ausgebreitet, wo sie nun nicht nur zu viel rösten u. s. w., sondern auch nicht selten einfrieren und mit Schnee und Eis bedeckt bis zum Frühjahre liegen bleiben. Es ist begreiflich, dass bei solcher Behandlung das Bast nur eine schlechte Leinwand liefern kann.

Der Kartoffelbau ist besonders auf den deutschen Kolonien zu Hause, doch wird derselbe auch, besonders in der Nähe der Gouvernementsstadt, von den Russen betrieben; allein es mangelt noch an guten zum Aufbewahren geschickten Kellern. Die in Deutschland übliche Aufbewahrungsart, in grossen Erdgruben, ist hier, wegen der Strenge und langen Dauer des Winters, entweder höchst beschwerlich, oder auch von gar keinem Nutzen.

Man findet vorzugsweise zwei Kartoffelsorten im hiesigen Gouvernement, die rothe und die weisse Spätkartoffel, und es wäre daher die Einführung besserer Kartoffelarten und besonders der Frühkartoffeln gewiss etwas höchst Wünschenswerthes.

Rüben, Rettige und Kohl gedeihen sehr gut, auch sind dieselben sehr schmackhaft, nur müsste ihr Anbau noch vermehrt werden, da sie sämmtlich eine gute Abwechselung gesunder Speisen geben und auch zum Futter für's Vieh verwendet werden können. Die Runkelrüben, so wie die Mohrrüben, wachsen in manchen Jahren ausserordentlich gut und könnten ebenfalls mit Vortheil weit mehr angebaut werden.

Gurken, Melonen und Arbusen werden grossentheils auf Neuland, d. h.

in frisch umgerissener Steppe, vorzüglich im südlichen Theile des Gouvernements, gezogen. Die Gurken sind meist von der kleinen, samenreichen Sorte, die Melonen sind im Ganzen schön, öfters aber von gurkenähnlichem Geschmack, da dieselben in der Nähe von Gurken und Arbusen gebaut werden, wodurch sich Samenstaub vermischt und ihnen den Gurkengeschmack ertheilt. Die Arbusen dagegen sind vorzüglich schön und süss und geben oft einen ausserordentlich reichen Ertrag. Sie lieben einen sandigen, lehmigen Boden. Man würde dieselben bei der Menge, in welcher sie vorkommen, mit Vortheil auf Zucker, Bier, Essig, ja gewiss zu einem recht guten Weine, verwenden können. Kürbisse baut man ebenfalls sowohl der Frucht als des Samens wegen.

Von Kleearten sind hier einheimisch: der spanische und kleine weisse Klee, der rothe und weisse Bergklee, Esparcette, gelber Lucern, weisser, gelber und blauer Steinklee. Alle gedeihen vortrefflich, obgleich man dieselben noch nicht besonders anbaut. Nur Lucern wird etwas gezogen, doch leidet er mitunter durch den Winter. Der Futterbau befindet sich hier noch in der Kindheit, denn nur wenige Güterbesitzer haben bisher Versuche damit gemacht, die übrigens alle geriethen, wo man reine Aecker dazu gewählt hatte.

Der Nutzen des Anbaus von Futterkräutern würde für die hiesige Landwirthschaft von den erspriesslichsten Folgen seyn. Man würde nicht nur durch deren Anbau die Ackerkrume verbessern und die Schäfereien heben, sondern sich auch gegen den Mangel an Winterfutter sichern, wenn der Graswuchs auf den Steppen nicht gedeiht, wie dieses in den letzten Jahren der Fall war.

In guten Jahren liefern die Steppen zwar Heu, welches auch viele Klee-Wicken-Lotus-Lathyrusarten, Erdnusskraut, Wermuth u. s. w. enthält, allein es finden sich darunter auch manche giftige Kräuter, als weisse und schwarze Niesswurzel, Anemone und Hasenfussarten u. s. w., welche bei der Fütterung Vorsicht erheischen. In schlechten, d. h. trockenen Jahren, verdorren die bessere Kräutern vor der Heuerndte und nur der Bocksbart (Stipa pennata), das Pfriemengras (Stipa capillata) und einige Riedgräser (Carexarten) bleiben übrig. Diese liefern zwar ein gesundes, aber auch ein sehr hartes und schwerverdauliches Futter, welches die alten und jungen Schafe nur mit Anstrengung kauen und das mit seinen Spelzen und Spitzen die Wolle verdirbt und verfilzt.

Ausserdem findet man theilweis viele Zwergmandeln (Amygdalus nana), Zwergkirschen, Spireen, kleine Akazien, Ginster; auch Asterarten, Spargel, Scharte, Disteln u. s. w. werden angetroffen und theils als Viehfutter, theils zu anderm Behufe benutzt.

Gute Wiesen findet man wenige. Die Wolga hat zwar auf ihren Inseln und

Ufern viele Wiesen, allein sie sind auf dem sandigen Boden, der häufig lange unter Wasser steht, nur schlecht bestanden, und liefern zwar langes, aber oft unkräftiges, mit Schilf verwachsenes Heu. Das Heu an der Medwediza und dem Choper ist diesem ganz ähnlich. An diesen Flüssen wächst ohnehin weniger Gras, ihre Ufer sind grösstentheils mit Holz bewachsen. Andere noch kleinere Flüsse besitzen zwar zum Theil bessere Wiesen, allein in trockenen Jahren geben sie eben so wenig, wie die Steppen. Die Flüsse nützen den Wiesen im Frühjahre, wo sie stark anschwellen und austreten, durch Ueberschwemmung, allein viele haben hohe Ufer und werden selbst im Sommer theilweis trocken. Die Heuerndte dauert in der Regel 6 Wochen. Man hat hier des grössern Viehstandes wegen nicht nur mehr Heu, als an andern Orten, nöthig, sondern das Mähen geht auch hier nicht so von der Hand, wie in Deutschland, denn die Steppengräser mähen sich schwerer, als die Wiesengräser, und erfordern kräftigere Arbeiter.

Was nun die eigentliche Bearbeitung der Felder anbelangt, so ist dieselbe fast durchgängig noch mangelhaft, auch die der Kolonisten nicht ausgenommen. Zuerst ackert man einmal das Land mit dem Pfluge, hierauf zweimal mit dem Sog, säet sodann die Wintersaat vom 8. bis zum 24. August und häufig in Unkraut und eggt es endlich mit hölzernen oder eisernen Eggen ein. Mit der Sommersaat wird es nicht besser gemacht; gedüngt wird nur, wie schon oben erwähnt wurde, Tabacksland, und ausser diesem höchstens hin und wieder ein Kartoffel- oder Hanffeld. Auf den Gütern des Grafen Wassiltschikoff soll man jedoch auch mit dem besten Erfolge das Wintergetreide düngen.

Der Pflug der Kleinrussen ist ein Kopfpflug, bis auf das Schaar ohne Eisen, höchst unbehülflich und schwer und wird mit drei Pferden, oder aber häufiger mit sechs, acht bis zwölf Ochsen bespannt, je nachdem man Ursteppe, Garten- oder kultivirtes Land umreisst.

Der Sog, der zwei kleine Schaare hat und gewöhnlich nur von einem Pferde gezogen wird, ist sehr zweckdienlich für Sandboden, aber höchst unzweckmässig für ein Feld, welches mit Quecken, Disteln, Wermuth, Rheinfahrn überzogen ist; gleichwohl haben viele Bauern kein anderes Instrument und der Acker liefert alsdann freilich schlechte Erndten.

Die deutschen Kolonisten haben Pflüge mit Schaaren, welche aus dem Wendepfluge der Wetterau und aus dem Märkischen Pfluge zusammengesetzt sind und sich weit besser, als die Kleinrussischen, erweisen. Auf grossen Gütern hat man ausser den genannten Instrumenten aber auch den Englischen Smal-Pflug, so wie überhaupt mehrere schöne ausländische Ackergeräthe.

Das Getreide wird theils geschnitten, theils gehauen, hierauf in kleine Garben gebunden und vorläufig zu 10—50 Stück in Haufen gestellt. Scheunen existiren nicht, selbst Dreschtennen sind nicht immer unter guter Dachung, daher werden die Garben in Haufen aufgestellt, bei den Bauern zu 500, auf den Gütern aber aus 2000 Stück der Haufen bestehend.

Den Abend vor dem Dreschen bringt man in der Regel die Garben in die Trockenscheunen. Das Getreide wird sodann theils mit Dreschmaschinen, theils mit kleinen Dreschflegeln, welche aus zwei aneinander gebundenen Holzstücken bestehen, ausgedroschen, oder es wird auch ausgeritten oder ausgefahren. Das Ausreiten ist auf den Kolonien das allgemein gebräuchliche Verfahren und geht daselbst sehr rasch von statten, da man Pferde genug hat. Es wäre wohl zu wünschen, dass man sich mehr der Maschinen bedienen möchte, da es des Getreides viel, der Menschen jedoch noch zu wenig hier giebt, und mit dem elenden Handwerkszeuge nur wenig ausgerichtet wird. Das Getreide wird damit nur schlecht ausgedroschen, eine Menge Körner bleiben im Stroh und gehen verloren, da dasselbe hier grösstentheils als Brennmaterial benutzt wird.

Das ausgedroschene Getreide wird von den Bauern in grossen Kasten aufbewahrt, denn ihre Häuser haben keine Böden *); auf Gütern jedoch wird es in Gebäuden aufgehoben, welche im Innern Kastenähnlich abgetheilt sind. Auf gleiche Weise sind auch die Magazine eingerichtet.

An dem mangelhaften Betriebe des Ackerbaues sind auch zum Theil der lange Winter und kurze Sommer in diesem Gouvernement mit Ursache. Da man daselbst eigentlich nur zwei Jahreszeiten hat, denn die raschen Uebergänge vom Winter zum Sommer und vom Sommer zum Winter lassen Frühjahr und Herbst fast nicht bemerken; so häufen sich natürlich die landwirthschaftlichen Arbeiten ganz ausserordentlich. Beim Aufthauen des Schnees muss sogleich gesäet und geackert werden, und dies erfordert, wegen der grossen Entfernung der Felder, denn sie liegen oft gegen 40 Werst weit von den Dörfern, sehr viel Zeit; die Freisassen (Odnodworzi), die sehr wenig Land bei ihren grossen Dörfern haben, pachten oft 200—300 Werst von ihren Wohnorten entlegene Ländereien, und ziehen mit ihrem ganzen Hausstande dahin, um Ursteppen mit Hirse zu bebauen. Damit geht natürlich viel Zeit verloren, und kommen nun dazu noch Jahre, wie die jüngsten, wo man 1832 in der Nähe der Donschen Kosacken erst am 24. April die Aussaat machen

*) In Deutschland pflegt man im allgemeinen das Getreide in dem oberen Raume des Hauses, unmittelbar unter dem Dache, aufzubewahren. Bei den russischen Bauern ist, wegen Kleinheit der Häuser, dieser Raum sehr enge und wird von ihnen auch zu anderem Behufe benutzt.

konnte und wo in den ersten sechs Wochen kein Tropfen Regen fiel; so ist die Misserndte, wenn der Winter bald eintritt und das Land nach der Erndte nicht noch zur Sommersaat geackert werden kann, fast unausbleiblich. In demselben Jahre traten bereits im Juli mehrere starke Nachtfröste ein, welche das eben in Blüthe oder Milch stehende Getreide zerstörten und somit den Verlust von vielem Weizen, Hirse, Erbsen und Hafer herbeiführten. Dadurch und durch die Trockenheit des Jahres 1833 kam es auch, dass in der Nähe der Kosackengrenze von der Medwediza bis zum Choper die Hungersnoth besonders drückend war, wobei vorzüglich die armen russischen Bauern zu leiden hatten, welche wegen Mangel an Geld kein Getreide kaufen und zu unverdaulichen Mitteln ihre Zuflucht nehmen mussten.

Auch die deutschen Kolonisten haben im Jahre 1833 sehr gelitten und viele derselben, die durch Fleiss und Sparsamkeit zu ziemlicher Wohlhabenheit gelangt waren, sind jetzt so verarmt, dass über ein Jahrzehend dahin gehen wird, bevor sie wieder ihren frühern Wohlstand erlangen werden. Nicht allein der geringe Ertrag ihrer Felder im erwähnten Jahre, sondern auch der Verlust ihrer Pferde, ihres Rindviehs, ihrer Heerden durch Schneestürme und Viehseuchen vernichteten den Erwerb vieler Jahre mit einem Male.

Noch einige andere Umstände begründeten jedoch jene Misserndte und das daraus hervorgehende Ungemach in einzelnen Bezirken dieses Gouvernements, von denen hier nur folgende noch stehen mögen: In dem Balaschofer und Atkarsker Kreise, so wie in einigen andern Gegenden, lag es an der Sucht nur Weizen zu bauen und an dem schlechten Beackern der Felder. Durch das nur einmalige nachlässige Pflügen und den ewigen Weizenbau bei den Kleinrussen werden die Felder zuletzt ganz ausgemergelt und in ein fast allgemeines Queckenfeld verwandelt. Dieses liefert nun zwar in guten Jahren ein recht brauchbares Heu, in schlechten aber auch eine um so schlechtere Weide, da das Queckengras, wenn es alt und trocken geworden, vom Vieh nicht geliebt wird. Reisst man nun nach sechs Jahren diese Felder um, so geben sie höchstens auf zwei Jahre, das dritte und vierte Korn, Ertrag. Roggen gedeiht noch eher, allein er ist immer mit vielem Queckengrassamen vermischt, liefert ein schlechtes Brod und dies lästige Unkraut wird auch nach der Aussaat immer wieder verbreitet.

Besonders schlecht bewirthschaftet wird bekanntlich das Land der Donschen Kosaken. Die Bewohner desselben beschäftigen sich nur so viel daselbst mit dem Ackerbau, als sie zur höchsten Noth gebrauchen. Wegen der grossen Steppen ist daselbst die Viehzucht die Hauptsache, auch bringt diese, ohne Arbeit, einen grössern Gewinn. Da die Kosacken schon jung in Dienst treten und alt ihn wieder

verlassen, so liegt der Feldbau grösstentheils in den Händen der Weiber, die denselben mit theuren Arbeitsleuten bestreiten. Eben so findet bei mehreren Edelleuten, da dieselben im Dienste sind, wegen der schlechten Aufsicht ihrer Verwalter über die Arbeitsleute, ebenfalls nur eine mangelhafte Bearbeitung ihrer Ländereien statt.

II. Waldbau.

Die in diesem Gouvernement vorhandenen wenigen Waldungen befinden sich, mit Ausnahme einiger, in keinem besonders blühenden Zustande; zu ihrer Verbesserung wird wenig gethan und die Aufsicht darüber nicht sehr sorgfältig geführt. Bosonders werden die Wälder in der Nähe von Brantweinbrennereien mitgenommen. So hat die Donsche Kosackenwaldung bedeutend gelitten und selbst in der Nähe der Gouvernementsstadt liefern die Wälder nur noch wenig Holz, nur Krüppel und elenden Busch, welchen das Vieh jährlich beschneidet.

Das Bauholz wird meist im Sommer geschlagen, um es leichter zu schälen, eben so das zum Umzäunen der Höfe und Ställe bestimmte. Mit dem Hiebe verschwindet daher nicht allein der Baum und Busch, sondern auch die Nachkommenschaft, da die Wurzeln absterben und verfaulen. Man erblickt hin und wieder in den Steppen die Ueberreste früherer Waldungen und einzelne Büsche von Eichen, Birken, Espen, auch wildes Obst, aber allmälig verschwinden auch diese. Leider verschwinden mit den Wäldern grosse Quellen der Fruchtbarkeit, die Anziehungspunkte der Wolken, die Erreger des Regens und Verbesserer des Klimas und Bodens. Es würde nicht schwer seyn Anpflanzungen durch Saat zu machen, wenn man dafür gehörig Sorge trüge. Es würde sich vorzüglich zur Saat die sibirische Akazie eignen, die ziemlich viel verträgt, schnell wächst, und der spätern Ansaat von Eichen, Birken, Ulmen und Aeschen Schatten geben. Zu Anpflanzungen, selbst in den engeren Schluchten, an Teichen, kleinen Flüssen und in den Dörfern, würden vorzüglich Pappeln, Weiden, theilweis auch Erlen geschickt seyn. Diese Bäume wachsen und gedeihen nicht nur recht gut, sondern sie geben auch neben dem Brennholze noch das nöthige Bauholz zn Häusern und Ställen. Wenn die Gutsbesitzer jährlich durch jede männliche Revisionsseele nur sechs Weiden und Pappeln anpflanzen liessen, so würden innerhalb weniger Jahre die kleinen Flüsse und Teiche besetzt und geschützt seyn und allmälig würde man auch das nöthige Bauholz gewinnen.

In Hinsicht der Forstungen dürfte eine strenge Controlle sehr wünschenwerth seyn, denn nächst dem Getreide ist das Holz gewiss das Nothwendigste; zumal gut

bestehende und zur rechten Zeit abgeholzt werdende Waldungen die Fruchtbarkeit besonders bedingen, indem sie Regen herbeiführen, den Wasserquellen Schutz und Nahrung verleihen und das Land gegen die verheerende Wirkung der Winde bewahren. Die Herren von Narischkin und der Graf Rasumowsky haben ihre Wälder an der Choper in regelmässige Schläge getheilt, lassen die Bauern nicht mehr nach Willkühr hauen und werden bald die Früchte dieses Verfahrens geniessen. Ein Gleiches findet auch jetzt auf den grossen Besitzungen des Fürsten Kotschubei statt, und es wäre zu wünschen, dass diesem Beispiele recht Viele folgten, aber auch da, wo es angeht, durch Aussaat die Holzungen vermehrten. Im nördlichen Theile des Gouvernements findet man Nadelholzwälder. An der Medwediza, so wie an der Wolga und im südlichen Theile des Gouvernements, trifft man aber Sandflächen an, wo die Kiefer, wenn man sie ansäete, ebenfalls gut gedeihen würde; es ist deren Anbau um so wünschenswerther, da sie mit der Zeit das immer theurer werdende Bauholz aus dem Wjätkaschen Gouvernement ersetzen würde. Dadurch, dass die Wälder so sehr gelichtet sind, ist in den jungen Eichen, die gerade nicht auf besonders guten Plätzen stehen, die Fäulniss entstanden, denn es finden sich wenige 20- oder 30jährige Stämme, welche nicht davon ergriffen wären. Alte Eichen trifft man nur noch sparsam; diese sind jedoch durchaus gesund im Holze, ein Beweis, dass hier die Eiche ebenfalls Schutz gegen den Winter und die Hitze des Sommers verlangt, einen Schutz, den sich gut gehaltene Wälder selbst verleihen. An Flüssen wächst hier das Holz sehr gut, und besonders auch die Eiche, eben so gedeihen auch Ulmen und Espen sehr schnell, auf Bergen jedoch viel langsamer, auch erfordern sie dort eine strengere Aufsicht. Die Zwergmandel ist in diesem Gouvernement sehr häufig, sie trägt viel Früchte, welche die bittern ausländischen Mandeln sehr gut ersetzen und die man zu Oel und Branntwein benutzt. Das Laub fressen die Schafe gern; übrigens ist dieser Strauch wegen seiner vielen Wurzeln nur schwer wieder auszurotten und deshalb auf Feldern ein beschwerliches Unkraut.

III. Obstbau.

Obstbau wird in verschiedenen grossen Gärten und in den Schluchten und Thälern der Wolgagebirge getrieben. Man benutzt dazu vorzüglich solche Thäler, die bewässert werden können, da ohne Bewässerung, wegen der Trockenheit des Bodens, an kein Gedeihen zu denken wäre *). Ausser bei mehreren Herrschaften, welche auch im Innern des Gouvernements Obstgärten besitzen, wird besonders bei

*) Das Bewässern wird durch eigenthümliche im historischen Berichte angegebene Schöpfmaschinen bewirkt.

den Kleinrussen und auf den Kolonien Gartenbau getrieben, indem die Kleinrussen in ihren mehrentheils an kleinen Flüssen gelegenen Dörfern Obst, Gemüse und Blumen ziehen, wovon sie grosse Freunde sind.

Ausser mehreren Aepfelsorten werden auch Birnen gezogen. Letztere besitzen aber einen weniger angenehmen Geschmack, als die ersteren. Ich habe während meiner Anwesenheit in Saratow auf ausländischen Pfropfreisern gezogene Aepfel genossen, welche an Grösse und äusserer Schönheit, an Geruch und Würze des Geschmacks den Früchten des Auslandes nicht nachstanden; auch baut man in der Nähe von Saratow so viele, dass man, nach Massgabe der Sorten, die Pudowka für 25, 30 bis 40 Kopeken verkauft. Von Kirschen werden nur die Sauerkirschen im Freien gezogen, Süsskirschen, eben so Pfirsiche und Aprikosen, findet man in den Gewächshäusern. Eine bedeutende Grösse und Stärke erreichen die Obstbäume hier nicht, obgleich sie reiche Erndten geben; das Klima scheint sich bis jetzt nicht dazu zu eignen, indess macht man fortwährend neue Anpflanzungen, da die Russen das Obst gern geniessen.

Stachel-, Johannis- uud Himmbeeren giebt es auch hin und wieder; letztere, so wie die schwarzen Johannisbeeren, findet man wildwachsend in den Wäldern. Von Erdbeeren gedeihen feinere Sorten gut in den Gärten, kleinere und geringere Sorten trifft man in den Steppen sehr viel. Eben so geben die Steppen auf dem rechten Wolgaufer, so wie manche Wälder in guten Jahren, in grosser Menge und von verschiedenen Sorten, wie schon früher erwähnt wurde, die Zwergkirschen, die man nicht nur im frischen und getrockneten Zustande geniesst, sondern auch zum Safte verwendet. Sie sind etwas kleiner als die gewöhnlichen Sauerkirschen.

IV. Viehzucht.

Sie ist in diesem Gouvernement von grosser Bedeutung, wird allgemein getrieben und gehört zum Hauptreichthume der Landwirthe und Bauern.

Pferdezucht. Pferde werden viel gezogen, auch giebt es einige kleine Stutereien, wo ein ziemlich guter und dauerhafter Schlag durch ausländische Hengste oder deren Abkömmlinge erhalten wird. Das Gestüte der Herren v. Narischkin in Berosofka gehört zu den vorzüglichsten. Der gewöhnliche Pferdeschlag ist nicht schön, aber sehr dauerhaft, verträgt grosse Strapazen, auch ist er nicht bösartig. Die Kirgisen und Kalmüken führen viele Pferde ein, worunter die Kirgisischen den Vorzug haben, da sie hübscher, stärker und besonders zum Reiten äusserst dauerhaft sind. Auch vom Don werden Pferde eingebracht, diese sind jedoch wilder

und bösartiger, zum Reiten vortrefflich, zum Fahren aber nur mit Mühe zu gewöhnen. Sie sind ziemlich gross, haben aber im Allgemeinen zu grosse Köpfe.

Die Krankheiten der Pferde bestehen im Frühjahre in der Ruhr, oder dem Faulfieber, wodurch oft viele Tausende weggerafft werden. Ausserdem bekommen sie nicht selten starke Geschwülste auf dem Halse, wo die Kammhaare stehen, die schnell um sich greifen, oft beide Vorderblätter einnehmen, beim Oeffnen eine Menge stinkenden Eiters ausgeben, und, wenn das Oeffnen nicht zeitig genug geschieht, nicht selten den Tod zur Folge haben. Fleissiges Reinigen der gemachten Oeffnung, Einreibungen mit Mercurialmitteln und gute Weide sind die besten Heilmittel. Bei dieser Krankheit magern die Thiere sehr ab.

Eigentliche Thierärzte, mit Ausnahme des Gouvernements-Thierarztes, giebt es nicht im Gouvernement; die, welche sich dafür ausgeben, können kaum eine Ader öffnen, womit sie jedoch öfters grossen Schaden anrichten, da dieses bei jeder äusserlichen oder innerlichen Krankheit ihr einziges Mittel ist. Es wurde mir versichert, dass dieselben nicht einmal einen Hufschaden zu entdecken, oder ein Fontanell zu legen und noch viel weniger Arznei zu verordnen verständen.

Rindviehzucht. Die Rindviehzucht ist hier ebenfalls sehr bedeutend und der Talg der auf den Steppen gefütterten Thiere ist ein nicht unwichtiger Handelsartikel. Das von den Kirgisen, Kalmüken, oder vom Don eingebracht werdende Vieh, wird lediglich entweder zum Fettmachen eingeführt, oder es ist junges Zuchtvieh. Die hiesige Landesraçe besteht aus zwei Gattungen, aus dem Russischen und aus dem Kleinrussischen Vieh. Das letztere wird mehr zur Zucht (zum Aufziehen von jungem Vieh), als zur Milchnutzung gebraucht, da es sich nur melken lässt, sobald sich das Kalb daneben befindet. Es liefert schöne Ochsen, doch weniger schön, als die Kalmükischen, weil man sie ein ganzes Jahr saugen lässt. Bei der ersten Gattung setzt man sogleich nach der Geburt das Kalb ab, tränkt es aus der Hand, und zieht bei Nutzung der Milch zu Butter und Käse eben so schöne Kälber, als auf erstere Weise. Wenn nun gleich beide Raçen nicht die grössten Kühe liefern, weil sie sehr früh zur Begattung kommen, so geben sie doch, und vorzüglich die Russische, sehr gute Milchkühe und man braucht zu ihrer Veredlung kein fremdes Vieh. Auf Gütern findet man theilweis Englische Raçe; sie ist gross und gut gebaut, liefert aber hinsichtlich der Quantität des consumirten Futters nur wässrige Milch und wenig Ertrag, dagegen freilich schöne grosse Ochsen.

Das inländische Landvieh könnte durch inländische Ochsen von grossen Kühen sehr verbessert werden, da hin und wieder recht schön gebaute starke Thiere angetroffen werden und bald könnte man diesen Zweck auch erreichen, wenn bei ge-

höriger Abwartung und gutem Futter die jungen Thiere nicht vor dem dritten oder vierten Jahre begattet würden. Da es an das hiesige rauhere Klima gewöhnt ist, so leidet es nicht so sehr dadurch, wie das ausländische.

Manches wird die Zeit bei der Rindviehzucht verbessern und dieselbe einträglicher machen. So giebt es z. E. eigentliche Holländereien noch nicht in diesem Gouvernement, obgleich auf einigen Gütern wohl über 100 Kühe angetroffen und auf Butter und Käse zum Theil benutzt werden. Da man zu ihrer Wartung hier vier Mal so viel Menschen gebraucht, als in Deutschland, und wegen Mangel an warmen Ställen auch weniger Milch gewonnen wird, ferner Butter und Käse nicht besonders gut bezahlt werden, so lässt sich dies erklären. Wenn einst durch gute Thierärzte die hier so häufig herrschende Rindviehpest beseitigt und der Mist einen grössern Werth bekömmt, was später nicht fehlen wird, so dürfte sich auch dieses ändern. Die Deutschen und Kleinrussen benutzen den Mist als Brennmaterial, wie schon erwähnt worden, die Russen brennen jedoch da, wo es nur irgend möglich ist, lieber Holz und Stroh, weil sie damit sich der Mühe der Zubereitung des Mistes überheben, denn bevor derselbe als Brennmaterial benutzt werden kann, muss er erst ausgefahren, getreten, geformt, getrocknet, wieder eingefahren und gut aufbewahrt werden, was nicht ohne Mühe und Zeit geschieht. In einzelnen Dörfern giebt man sich nicht einmal die Mühe den Mist aus den Höfen zu schaffen, so dass bei nasser Witterung, wegen zu grosser Anhäufung des Mistes, nur mit Mühe in die Höfe zu kommen ist, ja man versicherte mir sogar, dass mehrere Dörfer deshalb hätten weiter gebaut werden müssen. In Saratow sahe ich selbst grosse Quantitäten Mist in die Avrak's werfen, aus welchen er zum Theil beim Aufthauen des Schnees durch das Schneewasser in die Wolga geführt wurde. Von Krankheiten haben hier, im vorletzten Jahre, besonders die Rindviehpest und Lungenentzündungen Tausende von Rindern weggerafft.

Schweine. Schweine werden in diesem Gouvernement ebenfalls viel gezogen. Man findet mitunter schöne Thiere von ausländischen Raçen abstammend, meistentheils jedoch, in Folge der nachlässigen Behandlung, kleines verkrüppeltes Zeug. Da man das Schneiden der Mutterschweine nicht versteht, so erfolgt die Begattung viel zu früh und mit ihr die elende Nachkommenschaft. Selbst die männlichen Schweine werden nur höchst selten geschnitten, da es nur auf den deutschen Kolonien Schweineschneider giebt, und deren auch dort immer weniger werden. Oefters schlachtet man daher ein Mutterschwein, welches mit Jungen angefüllt ist, und wie nachtheilig dies für die Mastung ist, weiss jeder erfahrene Landwirth.

Von Krankheiten werden die Schweine hier nur selten befallen, hin und wieder bisweilen von der Bräune, wobei man die Heilung jedoch ganz der Natur über-

lässt. Noch ist zu bemerken, dass im Winter die Schweine dortiger Gegend, gleich mehreren anderen Thieren, einen Flaum unter den Borsten ansetzen, und dass auch die Haut weit stärker ist, als die der wilden Schweine Deutschlands.

Schafzucht. Die Schafzucht, dieser Hauptzweig der Landwirthschaft, welche nicht nur dem Bauer seine Sommer- und Winterkleidung giebt, seinen Haushalt mit Fett und Fleisch versorgt und ihm durch den Verkauf von entbehrlichem Vieh, von Wolle und von Talg, einen Beitrag zu seinen Abgaben liefert, sondern die auch dem reichern Güterbesitzer ein bedeutendes Einkommen und die Verbesserung seiner Felder sichert; wird zwar an vielen Orten dieses Gouvernements stark betrieben, könnte jedoch noch um mehr als das Zehnfache des jetzigen Bestandes vermehrt werden, da es nicht an Sommer- und Winterfütterung mangelt, bei gehöriger Benutzung und Beachtung des Vorhandenen, sondern auch viele, grosse, noch unbenutzte Flächen öde liegen, welche durch den Dünger der Schafe in fruchtbares Ackerland sich verwandeln würden. Freilich erfordert die Schafzucht einen erfahrnen und des Gegenstandes kundigen Mann, wenn sie im Grossen betrieben und zum Nutzen des Gutsbesitzers besonders gepflegt werden soll; ist dies aber der Fall, so verspricht sie ihm auch eine Fülle des reichsten Lohnes für die anfänglichen Auslagen und Aufopferungen. Gerade für die mit Steppen versehenen Gouvernements Russlands dürften gut angelegte und geleitete Schäfereien von höchster Bedeutung werden. Viele Güterbesitzer sahen dies schon längst ein, thaten auch alles mögliche zur Vervollkommnung der Schafzucht, liessen sich ausländische Raçen zur Veredlung der inländischen kommen, nahmen ausländische Schafzüchter an, wurden aber leider nicht selten mit beiden betrogen und gezwungen, die theure Heerde einem ihrer Behandlung ganz Unkundigen zu überlassen.

Man findet im Saratowschen Gouvernement mehrere Raçen von Schafen, das gewöhnliche Landschaf, das Wallachische, das Kalmükische und das veredelte Schaf. Unter den ersten Arten giebt es Einzelne mit schöner, zarter, langer Kammwolle, die zu vielen Zeugen einen vortrefflichen Stoff liefern würde, wenn man die Schafe gehörig sortirte und durch sich selbst veredelte. Die Meisten davon geben jedoch eine harte, haarige Wolle, welche nur zu Filz und ganz ordinärem Bauerntuch gebraucht werden kann. Viele und besonders die Kalmükischen Schafe setzen unter der Wolle noch einen Flaum an, der sie gegen die Winterkälte, die sie im Freien aushalten müssen, schützt. Zur Veredlung sind alle Schafe fähig und nach Kegels Versicherung soll selbst das Kalmükenschaf schon in der zweiten Generation weit besser als das hier gewöhnliche Schlesische seyn. Viele geben zwei Lämmer. Die Lammung ist im Januar und der Bauer zieht die Lämmer in der

warmen Stube auf und lässt die Mutter drei Mal täglich dazu, wobei sie gut gedeihen und nur selten von der Ruhr, einer hier gewöhnlichen Krankheit, befallen werden. Die Farbe ist verschieden; ausser den weissen, giebt es auch viel braune, schwarze und gefleckte Thiere. Die Lämmer, so wie auch viele alte Schafe, sind mit krauser Wolle bedeckt und ihre Felle geben einen nicht unwichtigen Handelsartikel nach China ab, wo man dieselben sehr liebt.

Die ersten veredelten Schafe waren hier die sogenannten Schlesischen. Es sind grosse Thiere, geben viele, zwar harte, jedoch immer noch bessere Wolle, als die Landschafe und werfen meistens zwei Lämmer. Diese Raçe nimmt jedoch mit Veredlung der Merino's ab. Auf kleinen Schäfereien sind noch viele davon vorhanden und mit guten Zuchtstören könnte die Wolle leicht veredelt werden. Man bezahlt ihre Wolle doppelt so theuer, als die der Landschafe.

Veredelte ausländische und durch ausländische Störe veredelte Schäfereien sind viele vorhanden; jedoch wird im Allgemeinen nicht die gehörige Aufmerksamkeit auf dieselben verwendet. Die meisten Verwalter verstehen nichts von der Schafzucht und lieben sie auch in der Regel nicht, da sie durch dieselbe häufig von ihren Einkünften verlieren, indem sie dabei nicht so viel von den Steppen und Feldern an Kaufleute verpachten können. Ihre Untergebenen, die bisweilen ein halbes oder ganzes Jahr auf einer andern Schäferei zwar Unterricht erhalten haben, öfters ehemalige Bediente, besitzen ebenfalls häufig keine besondere Liebe zu diesem Fache und sehen ihre Posten als eine Art von Verbannung an. Es ist begreiflich, dass unter solchen Umständen das Gedeihen der Schäfereien nicht besonders seyn kann, dass viele wieder eingehen, dass Vieh und Wolle ausarten, was aber, wohl zu bemerken, nicht am Klima, sondern an der unzweckmässigen Behandlung des Ganzen liegt.

Die beste Schäferei, in Hinsicht auf Feinheit und Güte der Wolle, gehört dem Grafen Nesselrode zu Katherinen-Selo. Sie ist von dem Stamme des Fürsten Lichnowsky in Ober-Schlesien und hat ohngefähr 7000 Stück altes und junges Vieh. Sie wird gut verwaltet und befindet sich in gutem Zustande. Auf sie möchte die des Grafen Gurjew folgen; sie stammt auch grösstentheils daher, hatte aber früher viele schöne Thiere in Biebischen verloren, wo sie sich zuerst befand, und später wieder durch die trockenen, sonst nicht gefährlichen Blattern. Sie ist durch Ungarisches Vieh, was aber nicht so schön als das Lichnowskische ist, wieder ergänzt worden und befindet sich in gutem Zustande, wird gut verwaltet, und zählt gegen 7000 Stück. Sie liefert eine zwar etwas gemischte Wolle, jedoch von besonderer Feinheit. Die Schäferei des Grafen Lewaschew in Polozk bestand ebenfalls aus 7000 Stück, enthielt viel schöne Thiere aus dem Zarsko-Seloschen Stamme, viele

aus der Schäferei zu Subrilowsky. Sie hat jedoch viel durch Blattern und andere Krankheiten eingebüsst. Die stärkste Schäferei gehört dem Grafen Wassiltschikoff zu Blagoweschtschensko, einem ausgezeichneten Landwirthe; sie zählte über 14000 Stück und darunter über 2000 aus der v. Speckschen Heerde und aus dem Zarsko-Seloschen Stamme. Die andern waren aus Schlesischen Schafen veredelte. Die Thiere waren gross und schön und obgleich auf die Heerde viel verwendet wurde, so hat sie dennoch durch die Blattern, durch das trockene Jahr 1833 und durch schlechte Aufsicht viel gelitten, könnte jedoch unter guter Aufsicht bald wieder hergestellt werden. Der Fürst Kotschubei hat zu Schiroke ebenfalls eine bedeutende Schäferei. Sie ist gemischt und hat erst seit einigen Jahren aus andern Schäfereien des Herrn Fürsten bessere Thiere erhalten. Da die örtliche Lage derselben eine der vorzüglichsten im Gouvernement ist, gesunde Weide, schöne Wiesen, vortreffliches Wasser nicht fehlen, so könnte sie unter guter Aufsicht leicht die beste und grösste im Gouvernement werden. Auch die Herren von Narischkin haben eine veredelte, aber dabei sehr gemischte Heerde; sie allein könnten bei der ihnen zugehörigen Steppenfläche über 100000 Stück halten.

Obgleich es bei dem Klima und Futter dieses Gouvernements schwer halten wird, eine vollkommene Electoralwolle zu erziehen, so dürfte man doch bei Sorgfalt und Fleiss bald eine gute Prima und Secunda gewinnen. Wegen der Weide und vorzüglich wegen der heftigen, austrocknenden Ostwinde und der grossen Hitze, hat sie jedoch meistentheils harte Spitzen, auch ist sie hin und wieder mit Bocksbart (Stipa capillata) verunreinigt. Das Wladimirsche, Moskausche und Twersche Gouvernement werden freilich wegen ihrer guten Wiesengräser immer den Vorzug behalten, wenigstens wird die daselbst gezogene Wolle, wenn auch nicht an Quantität, doch an Qualität den Vorzug behaupten, allein auch im Saratowschen Gouvernement kann mit der Zeit ein Produkt geliefert werden und zwar in solcher Menge, dass es gesucht und selbst an das Ausland verkauft werden wird. Die Linie am Kaukasus dürfte jedoch einstens, wenn sie dazu benutzt werden kann, wegen des herrlichen Wassers und Graswuchses allen den Vorrang ablaufen.

Zur Hervorbringung einer veredelten Schafzucht gehören Ausdauer und Zeit; man verlange nicht zu schnell die Hauptresultate der darauf verwendeten Mühe und Sorgfalt zu erhalten und verlange nicht nach einigen Jahren das zu erblicken, wozu Sachsen 60 Jahre nöthig hatte. Jedem erfahrnen Schafzüchter ist es bekannt, welche Mühe und Jahre erforderlich sind, wie streng man bei der Auswahl der Mutterschafe und Störe seyn muss, um allmählig einen festen Schlag feiner Schafe zu gewinnen, deren Wolle den Fabrikanten befriedigt. Die feinsten Schafe wollen auch die feinsten Gräser zur Weide und zum Heu haben, verlangen gute, luftige,

helle, aber auch warme Ställe, sind empfindlich gegen die im Saratowschen Gouvernement stattfindende hohe Kälte im Winter und gegen die Sonnengluth im Sommer bei wehenden Ostwinden, und müssen allmälig acclimatisirt werden.

Gefährliche Krankheiten, welche viele Schafe wegraffen, giebt es eigentlich in diesem Gouvernement nicht, jedoch entstehen Lungenentzündungen nicht selten, wenn bei drückender Hitze die Schafe aus grösseren Entfernungen zum Wasser geführt werden müssen. Die Würmer machen den Schafen viel zu schaffen, indem sie bei drückender Hitze in grosser Menge an allen Stellen des Körpers, wo sich eine Blase befindet, erscheinen, und, obgleich kein Thier dabei verloren geht, dieselben doch entsetzlich quälen. Die Blattern herrschen hin und wieder, sie sind jedoch selten gefährlich und verschwinden durch Fütterung mit Hirse, indem man die Heerde entweder auf Hirsefelder treibt, oder ihnen Hirse vorschüttet. Nach Kegels Versicherung soll dann selten ein Stück eingebüsst werden und dieses Verfahren, selbst weit mehr als das Impfen, gegen die nachtheiligen Blattern schützen. Kegel beobachtete im Sommer auch heftige Entzündungen und Geschwüre bei Mutterschafen und Stören an den Geschlechtstheilen, ähnlich der Syphilis, die jedoch den Einreibungen mit rother Mercurialsalbe wichen. Der Grind, womit die Schafe theilweis befallen werden, ist sehr gefährlich und kann im Sommer ganze Heerden wegraffen, wenn nicht Radikalmittel zu dessen Heilung angewendet werden. Die eigentliche Wassersucht oder Bleichsucht kann wegen des Genusses der dortigen vielen Salzkräuter, des Wermuths u. s. w. nicht gut entstehen, man müsste denn in feuchten Jahren gar keine Aufsicht auf die Hütung der Schafe verwenden, oder sie muthwillig in den tiefsten Schluchten weiden lassen. Die Lämmer, wenn sie spät fallen, im Februar, März und April, bekommen häufig die Lämmerruhr, und es geht nicht selten die Hälfte davon verloren, wenn sie blos mit Steppenheu aus Bocksbart genährt werden, füttert man aber Heu von alten Feldern, so ist diese Krankheit selbst in schlechten Ställen nicht gefährlich, obgleich helle, warme, mit reiner Luft versehene Ställe und gutes Heu die besten Heilmittel sind. Die günstigsten Monate für die Lammung sind daselbst die Monate September und October. Die Milch ist dann ganz rein und die Lämmer gedeihen vortrefflich. Bis Ende Decembers geht es in guten Ställen ebenfalls noch an, die Monate vom Januar bis zum Mai sind aber wegen der Ruhr immer sehr gefährlich, wozu natürlich die sechsmonatliche Winterstallung auch das ihrige beiträgt, da es in den meisten Jahren erst gegen die Mitte des Maimonats volle Weide giebt. Die Lammung zu Anfang des Austriebes ist hinsichtlich der Ruhr eben so gefährlich, denn diese hört nur auf, nachdem sich das Thier vollkommen gereinigt und gute Milch bekommen hat. Das späte Früh-

jahrslammen ist jedoch auch nicht anzurathen, weil bei plötzlich eintretender Hitze das Verhammeln ausserordentlich gefährlich ist und an Hammellämmern starke Entzündungen und Würmer, trotz der besten Aufsicht, nicht vermieden werden können, wodurch viele zu Grunde gehen. Ausserdem zeigen sich noch in manchem Jahre, besonders bei starker Fütterung mit Steppenheu, viele Geschwüre und Beulen mit festem, oder flüssigem Eiter; erstere den Balggeschwülsten ähnlich und letztere vom abscheulichsten Gestanke. Besonders nachtheilig wirken die Geschwüre am Halse, wo sie öfters den Tod verursachen, an andern Theilen lassen sie häufig Fisteln zurück und es leiden besonders die Lämmer an dieser in Deutschland unbekannten Krankheit. Ein Glück, dass sie nicht in jedem Jahre sich einstellt. Auch Geschwülste am Eiter kommen nicht selten vor, die gefährlich sind, da häufig der Brand dazu schlägt, wenn nicht schleunige Hülfe angewendet wird und wo, selbst bei Erhaltung des Thieres, dennoch das Euter verloren geht. Beim Lammen und Absetzen muss daher die grösste Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gerichtet werden. Die eigentliche Lämmerlähme hatte Kegel während seiner fünfjährigen Anwesenheit in diesem Gouvernement zu bemerken keine Gelegenheit, aber die Krämpe herrschte im Jahr 1829 ziemlich stark unter dem alten Vieh, doch war sie minder nachtheilig, als früher in Deutschland, und verschwand auch ziemlich schnell durchs Oeffnen des Hufs, Bestreichen mit Scheidewasser, Verbinden und Anätzen des Verbandes mit Terpentinöl. Die Krankheiten und ihr Verlauf weichen bedeutend von den in Deutschland unter den Heerden vorkommenden ab. Im Allgemeinen treten sie hier mit grösserer Heftigkeit auf, ihr Verlauf ist viel kürzer und sie erfordern schleuniger und kräftiger wirkende Mittel als in Deutschland. Der Mangel an guten Thierärzten ist daher auch um so fühlbarer, da die hiesigen Schafzüchter wenig von der Thierheilkunde verstehen.

V.

HISTORISCH-STATISTISCHE NACHRICHTEN ÜBER DEN SALZSEE ELTON IN DER KIRGISENSTEPPE ZWISCHEN DER WOLGA UND DEM URALFLUSSE. *)

Der Salzsee Elton liegt im Saratowschen Gouvernement, im Kreise Kamyschin

*) Ich verdanke diese Nachrichten dem Herrn Vicegouverneur von Saratow, Staatsrathe und Ritter

auf der linken Seite der Wolga, 274 Werst entfernt von Saratow und 127 von Kamyschin. Sein Mittelpunct liegt unter dem 49° 6′ nördlicher Breite und 64° 20″ östlicher Länge von Ferro.

Bis zum Anfange des 18ten Jahrhunderts war dieser See in der alleinigen Herrschaft der damals in diesem Theile der Steppe nomadisirenden Kalmüken. Sie nannten ihn Altan-Nor, d. h. goldener See, entweder deshalb, weil bei einer gewissen Beleuchtung von der Sonne, besonders gegen Abend, die Oberfläche des Sees goldfarbig erscheint, oder auch vielleicht aus dem Grunde, weil durch Verkauf des aus dem See gewonnenen Salzes ihnen eine Quelle von Reichthum zufloss. Handeltreibende Russen, welche mit den Kalmüken beim See einen Tauchhandel gegen Salz trieben, erbauten daselbst im Jahre 1705 eine Verschanzung von Erde, um sich gegen die Anfälle der dortigan Nomaden zu sichern und nannten den See Elton.

Von jener Zeit an begannen die Bewohner Saratows und Kamyschins sich selbst mit der Ausfuhr des im See gewonnenen Salzes zu beschäftigen, zahlten für jedes Pud Salz zu Saratow 3 Kopeken Zoll und verkauften dasselbe in den nahe gelegenen Provinzen. Im Jahre 1747 fand sich die Krone veranlasst, beim Elton-See eine besondere Salzverwaltung einzurichten, zu deren Sicherung neue Verschanzungen anzulegen und dieselben mit Militair und Kanonen zu versehen. Von diesen Schanzen sind indess jetzt kaum einige Spuren mehr wahrzunehmen.

Mit der im Jahre 1780 angeordneten Begränzung mehrerer Gouvernements wurde der Elton-See zum Saratowschen Gouvernement gezogen nnd ist seit jener Zeit, nach Verweisung der in dessen Nähe nomadisirenden Völker, alleinige Besitzung des russischen Reichs.

Der Elton-See liegt in ebener Steppe. Seine Gestalt ist oval, sein grösserer Durchmesser von W. nach O. beträgt 20 Werst, sein kleinerer von S. nach N. 16 Werst, und der ganze Umfang 47 Werst. Das Ufer hat an mehreren Orten eine Höhe von 3 bis 7 Faden und besteht aus Thon. Kalkstein, so wie Spuren von Schalthieren, habe ich vergeblich daselbst gesucht. Unter dem Thone, der mit einer dünnen Lage von Dammerde in der Nähe des Sees bedeckt ist, findet man in verschiedener Tiefe (von 2 bis 8 Sashen) Sand.

Auf der westlichen Seite des Sees führt der von Kamyschin und Saratow kommende Weg zum See über eine breite, ausgedehnte Schlucht, mittelst hölzerner Brücken. Am nördlichen Ufer wächst Schilf. Zunächst zwischen dem Ufer und

---

von Muromzow, der mich überhaupt durch manche andere Nachweisungen und Gefälligkeiten zu grossem Dank verpflichtete, welchen ich hiermit öffentlich ausspreche.

der Wasserfläche des Sees ist der Boden morastig, mit Salzkräutern bedeckt, in welchen sich eine Menge Wasservögel aufhalten; nur an der rechten Seite, bis zum Flüsschen Charysacha, ist derselbe sandig. Je nach den wehenden Winden wird das Wasser des Sees auf diese Stellen getrieben, oder wieder davon entfernt, so dass sie stets morastig bleiben und einen höchst unangenehmen Geruch verbreiten. Dies ist auch der Grund, weshalb man Kanäle aus dem See bis zu den festen Ufern, so wie hölzerne Brücken und Dämme errichtet hat, um mittelst derselben das im See gebrochene Salz zum Ufer zu schaffen. In der Nähe des Sees und an den Ufern der in den See fallenden Flüsschen, trägt die Steppe eine Menge dem Salzboden eigenthümliche Gewächse. In den See selbst fallen acht kleine Flüsse: W., die Ssolänka und Lanzug; N., die Oulan-Sacha, Charysacha und Tschernavka; O., die grosse Smorogda und S. die kleine Smorogda und Gorkaja. In allen diesen Flüsschen ist salziges oder bitteres Wasser, jedoch nur im Frühjahre, da sie im Sommer austrocknen, mit Ausnahme des Charysacha, die einen Weg von 40 Werst zurück legt, bevor sie zum Elton gelangt und auch im Sommer fliesst. Ohnweit der Salzniederlagen am Elton sind in unbedeutender Tiefe 14 Brunnen gegraben, die das herrlichste Wasser liefern.

Das Becken des Sees enthält bis zu noch unerforschter Tiefe festes Salz, von welchem Schnee- und Regenwasser im Frühjahre und Herbste, so wie das Wasser der hineinfallenden Flüsschen, soviel auflösen, dass der Salzboden des Sees stets mit einer gesättigten Salzauflösung bedeckt ist. *) Im Frühjahre steigt dieselbe bis zur Höhe von $\frac{3}{4}$ bis zu einer Arschin, im Sommer jedoch, wo bei den in der Steppe stets wehenden Winden und der ungehindert einwirkenden Sonne, ein stärkeres Verdunsten des Wassers stattfindet, beträgt ihre Tiefe kaum eine Arschin. Am 20. April 1834 fand ich die Tiefe des Salzwassers 8 Werschok. Durch das Verdampfen im Sommer sondern sich fortwährend aus der conzentrirten Flüssigkeit Salzkrystalle ab, welche sich in kleine Gruppen vereinigen, auf der Oberfläche der Flüssigkeit kleine Krusten bilden, und später vermittelst ihres grössern spec. Gewichtes, wenn die Krusten durch das vom Winde bewegte Wasser zerbrechen, zu Boden sinken. Im Laufe des Sommers wiederholt sich dieses Spiel des Bildens und Sinkens der Salzkrystalle, so dass sich allmählig auf dem Grunde des Sees eine neue Salzschicht erzeugt. Dieses abgelagerte Salz spielt etwas ins Röth-

*) Die chemische Untersuchung dieser Lösung, so wie des Salzes, ferner des Wassers mehrerer sich in den See ergiessender Flüsschen ist im II. Bd. mitgetheilt. Die röthlichen Crustaceen, welche Payen (Annal. des Scienc. nat. T. VI. 219. 1836) in den Salinen von Marignane stand, scheinen in den Salzseen der Steppe nicht vorzukommen.

liche, ist locker und von schwachem Zusammenhang, zerfliesst in der Luft, wegen seines grossen Gehaltes an Chlortalcium und kann wegen seines bittern Geschmacks, nicht zur Speise u. s. w. verwendet werden. Allmählig wird dasselbe indess fester und lagert sich als eine dichte Masse auf der ältern Salzlage des Sees ab. Im Frühjahre des folgenden Jahres wird diese Salzlage von dem sich in den See ergiessenden Regen- und Schnee-Wasser durchdrungen und durchspühlt, das Chlortalcium wird gelöst und dadurch der bittere Geschmack vom Salze entfernt. Das ungelöst gebliebene und gereinigte Kochsalz sintert nun immer fester zu einer steinähnlichen Masse zusammen und wird sodann altes Salz genannt. Die Farbe desselben spielt ins Bläuliche; es schmeckt rein salzig, ist fest, schwer und von gröberem Korn. Auf dieser Salzdecke lagert sich nun eine schwarze, schlammige Masse ab und trennt so diese alte Lage von der im Laufe des Jahres sich bildenden neuen. Die neue Salzlage entsteht theils aus dem Salze, welches dem See durch die obenerwähnten Flüsschen zugeführt wird, theils aus dem schon abgelagerten Salze, wovon im Frühjahre stets ein Theil durch das nicht mit Salz gesättigte Wasser wieder aufgelöst und später auf erwähnte Art abgesetzt wird.

Um die Tiefe dieser angehäuften Salzlagen zu erforschen, wurde im Jahre 1805, 2 Werst vom Ufer entfernt, im See bis zu einer Tiefe von 2 Faden eingeschlagen und dadurch folgendes Resultat erlangt: Die ersten Salzlagen besassen eine Dicke von einem halben bis zwei Werschok. Nachdem 42 Lagen abgesondert waren, vergrösserten sich dieselben auf 5 Werschok, auch war das Salz fester und besser, als in den höheren Lagen. Als man endlich 100 Lagen gebrochen hatte, erschien ein so fester Salzkörper, dass die dabei angewendeten eisernen Instrumente zerbrachen. Man hatte die Tiefe von zwei Faden erreicht, musste aber die Arbeit aufgeben, weil die Grube sich durch die Seitenwände der untern Lagen fortwährend mit Salzlauge füllte, und die in der Grube befindliche Luft, wegen ihres stinkenden fauligen Geruchs, es kaum 10 Minuten lang gestattete, das Brechen fortzusetzen. Der Elton scheint demnach ein unerschöpfliches Magazin von Kochsalz zu seyn. Es werden jedoch nur die obern Salzlagen in demselben in einem sehr kleinen Umkreise und in geringer Entfernung vom Ufer gebrochen, denn tiefere und vom Ufer entferntere Stellen des Sees hatte man nicht nöthig zu berühren, wegen Mangel an Absatz.

Mit dem Brechen und Ausbringen des Salzes beschäftigen sich jetzt Krons- und herrschaftliche Bauern, vorzüglich aus dem Gouvernement Pensa, mit welchen zu diesem Behuf Kontrakte abgeschlossen werden. Die Zahl der Arbeiter hängt ab von der Quantität des Salzes, welches gewonnen werden soll. Zum Ausbringen von einer Million Pud Salz sind 125 Mann im Laufe eines Sommers hinreichend.

Es kommen diese Arbeiter im Anfange des Aprils zum See, setzen daselbst ihre Wohnungen in Stand, die in Erdhütten bestehen, welche längs dem Ufer, auf 4 Werst Länge, ausgegraben sind, repariren ihre mit flachen Böden versehenen Kähne, in welchen sie das im See gebrochene Salz zum Ufer führen, befestigen die am Ufer befindlichen hölzernen Dämme, auf welchen das gewonnene Salz gelagert wird und abtrocknet, reinigen die in den See gehenden Kanäle zur bequemeren Zufuhr des Salzes zu den Dämmen und versehen sich endlich mit den zum Brechen und Aufladen des Salzes erforderlichen Werkzeugen, nämlich: mit Brecheisen, Brechpiken, Schaufeln und Stangen mit eisernen Spitzen.

Nach Beendigung dieser Arbeiten, welche gewöhnlich bis zur Hälfte des Maimonats dauern, fährt der am Elton befindliche Salzaufseher mit den Arbeitsleuten auf den See und bestimmt die Stellen, an welchen das Salz gebrochen werden soll; gewöhnlich geschieht dies auf der Westseite des Sees, einige Werst vom Ufer entfernt, zwischen den Flüsschen Ssolänka und Gorkaja, denn näher dem Ufer zu ist das Salz weniger rein und erscheint in dünneren Lagen. Jene Plätze werden mittelst in den Salzboden geschlagener Stangen bezeichnet und hierauf wird folgendermassen zur Arbeit geschritten. In jedem Boote fahren zu den angewiesenen Plätzen 2 Mann, befestigen dasselbe an die in den See geschlagenen Pfähle und steigen hierauf in die salzige Flüssigkeit. Einer von ihnen bricht nun mittelst eines Brecheisens das Salz aus dem Seeboden, während der andere den Fusstapfen des erstern folgend, das gebrochene Salz mit der Schaufel aufnimmt, in der Flüssigkeit abwäscht und sodann ins Boot wirft. Die grösseren Stücke werden dabei mittelst einer hölzernen Keule zerschlagen, abgespült und ebenfalls ins Boot geworfen. Mit dem angefüllten Boote fahren die Arbeiter nun vom See in die Kanäle, die wieder mit andern kleinen, längs dem Ufer gegrabenen in Verbindung stehen und laden das Salz auf den Dämmen aus. Im Frühjahre, wo der See die gehörige Menge Wasser enthält, werden die Böte durch Stangen fortgeschoben, später aber, wo die Flüssigkeit durch Verdunstung sich verringert, wird das Boot durch die Arbeiter gezogen, welche zu diesem Behufe im See waten. Die Kanäle sind gegen 200 Sashen weit in den See gegraben. Nach Erreichung des Ufers wird das Salz in länglichen Hügeln auf den Dämmen aufgeschichtet, und nachdem es trocken geworden ist, von Fuhrleuten nach den Kronsniederlagen geführt, welche sich theils am See selbst, theils auch am linken Ufer der Wolga zu Pokrowskaja bei Saratow und zu Nicolajewskaja bei Kamyschin befinden.

Mit dem Brechen des Salzes beschäftiget man sich bis gegen Mitte Septembers, und bei günstiger Witterung machen die Arbeiter täglich vom Ufer, bis zu den angewiesenen Plätzen, 3 bis 5 Fahrten, jedesmal 150 Pud Salz einladend. Hieraus

ergiebt sich, dass 2 Arbeiter täglich 600 Pud Salz liefern können. Bei ungünstiger Witterung und den damit verknüpften Beschwerden wird freilich auch nur die Hälfte jener Quantität gewonnen und öfters sogar hört die Arbeit ganz auf. Da der See in offener Steppe liegt und die daselbst wehenden Winde nicht selten stürmisch werden, so wird, obgleich bei der erwähnten geringen Tiefe des Wassers, dasselbe doch dergestalt bewegt, dass nicht selten gegen 2 Werst weit von dem einen Ufer der ganze Boden vom Wasser entblösst wird, während es gegen das entgegengesetzte Ufer stark antreibt, so dass mit dem Brechen des Salzes aufgehört werden muss. Es ergiebt sich aus diesem, dass heitere stille Witterung am günstigsten zum Salzgewinnen im Elton ist; besonders vortheilhaft sind eine mässige Wärme der Luft und eine Tiefe des Wassers im See von wenigstens dreiviertel Arschin. Regen und Wind heben die Arbeit auf, ebenso kann auch bei grosser Hitze nicht gearbeitet werden, denn die ganz mit Kochsalz und Chlortalcium gesättigte Lauge wirkt dann so ätzend, dass die kleinsten Verletzungen der Haut zu unangenehmen Wunden werden. Im Sommer beschäftigen sich die Arbeiter halb nackend und schützen sich gegen die Wirkung der Salzlauge durch das Anziehen langer, lederner, den Beinkleidern ähnlicher Schafte. An den Füssen tragen sie aus Baumrinde geflochtene Schuhe mit hölzernen Sohlen. Nach beendigter Tagesarbeit baden sie sich im frischen Wasser aus den Brunnen am Ufer.

Die gewöhnlichen, übrigens seltenen Krankheiten der Arbeitsleute bestehen in Scorbut und in durch die Salzlauge erzeugten Wunden. Zur Behandlung und Pflege der Arbeitsleute, so wie anderer beim See thätiger Menschen, sind daselbst ein Krankenhaus und eine Apotheke auf Kosten der Krone errichtet, so wie ein Arzt nebst einem Gehülfen und Dienstboten angestellt.

Das gewonnene Salz wird von den Arbeitsleuten nach Gewicht angenommen, zu welchem Behuf beim See die bekannten Gewichte und Wagen (Canters genannt) errichtet sind. Jedes leere zum Beladen mit Salz bestimmte Fuhrwerk wird zunächt gewogen, nach dem Beladen mit Salz wieder gewogen und somit das reine Gewicht des Salzes in Gewissheit gebracht. Für jedes Netto-Pud dieses auf solche Weise von der Krone in Empfang genommenen Salzes bekommen die Arbeitsleute 3 Kopeken. Das übrige auf den Niederlagen dieser Leute oder auf den Dämmen befindliche Salz bleibt einstweilen für ihre Rechnung liegen. Da nun aber die Quantität desselben, dem Befehl der Krone zufolge, jeden Herbst auf 3 Millionen Pud sich belaufen muss, so wird den Arbeitsleuten für jedes Pud ein Vorschuss von 1 Kopeke gemacht, welches Geld bei Empfangnahme dieses Salzes im folgenden Jahre von der ihnen zukommenden Zahlung abgezogen wird. Zu diesem Behuf ist ein beständiger Fond von 30000 Rbl. B. A. angewiesen.

Die Kronsniederlagen beim See bezwecken einen Vorrath für die Niederlagen an der Wolga, im Fall es eine geraume Zeitlang nicht möglich wäre Salz aus dem Elton zu gewinnen. Dieser Vorrath wird auf der Steppe im Umkreise der Beamtenwohnungen, ohnweit des Seeufers, aufgestapelt. Er besteht in unbedeckten grossen kegelförmigen Hügeln, von welchen jeder 50000 Pud Salz enthält. Aus diesen Hügeln wird das Salz auf gleiche Weise, wie aus den Niederlagen der Arbeitsleute, zur Ausfuhr nach den Magazinen am Wolgaufer abgelassen; jedoch wird vom Jahre 1834 an, unter Aufsicht eines vom Finanzministerium angestellten Beamten, auch am Elton Salz verkauft.

Zur Bewachung des Salzes und des sonstigen Kronseigenthums am See ist daselbst ein Kommando von dienenden Invaliden aus 10 Mann und einem Unterofficier stationirt; zur Verhütung von Anfällen der benachbarten Kirgisen und der unerlaubten Ausfuhr von Salz aus dem See, ist am Elton noch ein Kosakenkommando von 48 Mann, nebst einer halben Kompagnie Artillerie und einer Kanone, einquartirt, auch sind im Umkreise noch Kosakenkordons errichtet.

Ein Beamter der Salzverwaltung mit einem Gehülfen, so wie das Militair, bleiben den Winter über am Elton. Die übrigen Beamten aber, so wie die sämmtlichen Arbeiter, verlassen zu Anfange Oktobers den See, da es nichts für sie mehr dort zu thun giebt, und kehren erst im nächsten Frühjahre zurück.

Beim Elton-See befinden sich folgende Gebäude: Eine Kirche nebst dem Predigerhause, zwei Häuser für den Aufseher und dessen Gehülfen, ein Krankenhaus nebst Apotheke und Wohnung für den Arzt, mit Küche und Kellern, vier Kasernen, von welchen drei fürs Militair und eine für die Arbeitsleute bestimmt sind, ein Haus für die Kronskasse, ein Zeughaus und sechs Gebäude, in welchen die Canters angebracht sind. Mit Ausnahme des Gebäudes für die Kasse, sind alle übrigen von Holz.

Die Ausfuhr von Salz nach den Niederlagen oder Magazinen an den Wolgaufern wurde bis zum Jahre 1828 durch Bauern besorgt, welche im Saratowschen Gouvernement 8 Dörfer bewohnten, 13370 Revisionsseelen zählten und dafür besondere Privilegien genossen. Seit dieser Zeit aber fand es die Krone, bei der zunehmenden Bevölkerung, den Zeitumständen angemessener, die Ausfuhr von Salz durch freie Fuhrleute zu bewerkstelligen. Es wurden daher jene Dörfer von ihrer Obliegenheit befreit und in den Stand gewöhnlicher Kronsbauern versetzt. Jetzt beschäftigen sich mit dieser Ausfuhr Leute von verschiedenen Ständen, hauptsächlich aber Bauern aus den Dörfern Pokrowskaja und Nikolajewskaja, welche früher zum Elton geschrieben waren. Es werden zur Transportirung des Salzes die sich dazu einfindenden Leute, von hiezu beauftragten Kronsbeamten, für beliebige Quantitäten

von 10 bis 20 Fudern, mit Ochsen oder Pferden bespannt, gedungen, und bekommen nach Abschliessung des Kontraktes einen Schein zur Ausfuhr, und, gegen Bürgschaft ihrer Behörde, ein Handgeld, welches ohngefähr den dritten Theil des Fuhrlohns beträgt. Der Preis desselben ist verschieden und hängt ab von der Quantität des zur Ausfuhr nöthigen Salzes, von der Anzahl der sich einfindenden Fuhrleute, von dem Gesundheitszustande des zum Anspann tauglichen und vorhandenen Viehs und mehreren andern sich einstellenden Verhältnissen. Sobald die Fuhrleute am See angekommen sind, melden sie sich beim dortigen Aufseher mit dem im Salzcomtoir zu Saratow empfangenen Scheine. Es werden nun, wie schon oben bemerkt wurde, die leeren Wagen durch die Canters geführt, ihr Gewicht bestimmt, und, nachdem sie mit dem vom Aufseher bestimmten Salze beladen worden sind, abermals durch die Canters geführt und so das Netto-Gewicht der Ladung ausgemittelt. Mit einem Scheine des Aufsehers versehen werden nun die Fuder mit Matten bedeckt und abgefahren.

Vom See bis zu den Salzmagazinen an der Wolga wird der Transport des Salzes auf Kronsländereien vollzogen, die zugleich auch zur Weide des Viehs der Fuhrleute bestimmt sind. Zu diesem Behufe sind dieselben rund um den Elton-See herum, auf 15 Werst Breite, ferner auf 40 Werst Breite vom See bis nach den beiden Vorrathsmagazinen, wovon aber blos 10 Werst Breite gewöhnlich benutzt werden, und auf 15 Werst Breite bei letztern, angewiesen. Die übrige angewiesene Fläche wird jetzt theils von den an der Wolga angesiedelten deutschen Kolonisten benutzt, theils bleibt sie ganz unverbraucht liegen. Ausserdem sind auf den Transportwegen nach den Magazinen, an mehreren Punkten, in Entfernungen von ohngefähr 10 Werst, zum Tränken des Viehs, gegen 82 Brunnen angelegt, welche frisches Wasser im Ueberflusse enthalten. Zur Conservation dieser Brunnen, so wie der auf dem Wege liegenden 8 Brücken, zur Beherbergung des erkrankten Viehs und der beschädigten Fuder, sind bei jenen Brunnen, in Kronshäusern, 29 Bauerfamilien mit 160 männlichen und 145 weiblichen Seelen angesiedelt, welche dafür frei sind von allen Steuern und von Rekrutirung. Vierzehn Familien davon haben die Obliegenheit während des Sommers Poststationen auf diesen Wegen zu unterhalten, wofür jedoch jede Familie 150 bis 200 Rbl. jährlich besonders bekömmt. Alle diese Familien stehen unter der Aufsicht eines besonders dazu beauftragten Beamten. Die bedeutendsten Hindernisse beim Transport des Salzes verursachen bisweilen Krankheiten des dazu benutzten Viehs, die in Gliederlähmung und Geschwulsten im Maule bestehen, jedoch keineswegs gefährlich sind und nicht in Parallele gestellt werden können mit den in den Wolgagegenden so häufigen Viehseuchen.

Nach Ankunft der Fuhrleute bei den Magazinen an der Wolga, zeigen dieselben ihre Scheine vor, das Salz wird auf den Canters nachgewogen und in die Magazine abgeliefert. Zum Ausladen des Salzes aus den Wagen befinden sich bei den Magazinen besondere Arbeitsleute, die für jedes Fuder (Wagen) 30 Kop. von der Krone erhalten.

Das Fuhrlohn bis zu den Magazinen in Pokrowskaja, Saratow gegenüber, überstieg bis jetzt nicht 30 Kop. so wie das bis nach Nikolajewskaja, Kamyschin gegenüber, 18 Kop. betrug, indess steht zu erwarten, dass bei der sich jährlich mehrenden Anzahl von Fuhrleuten es allmählig niedriger werden wird. Die Zahlungen erhalten die Fuhrleute vom ältesten Beamten bei den Magazinen nach Ablieferung des Salzes und mit Abzug des früher erhaltenen Handgeldes. Da nun durch den Transport immer etwas Salz verloren geht, so hat die Krone bestimmt, für diesen Verlust den Fuhrmann nur dann in Verantwortlichkeit zu nehmen, wenn beim Abliefern in die Magazine von Pokrowskaja mehr als zwei Pfunde und in die Magazine von Nikolajewskaja mehr als ein Pfund von der Quantität des in Empfang genommenen Salzes fehlen. Es zahlen in diesem Falle die Fuhrleute den dort festgesetzten Verkaufspreis.

Vom Mai bis zum Oktober können auf diese Weise nach Saratow 5 bis 6 Fahrten, nach Kamyschin aber 8 bis 10 gemacht werden. Da nun auf jeden mit ein Paar Ochsen bespannten Wagen im Durchschnitt 55 Pud geladen werden können, so folgt daraus, dass bei günstiger Witterung und unter günstigen Umständen, im Laufe des Sommers, mit jedem Wagen an 100 Rubel verdient werden können. Anfänglich belief sich die Ausfuhr des Salzes vom Elton-See nur auf 13,500 Pud; allmälig aber vergrösserte sich dieselbe und stieg im Jahre 1807 bis zu 10 Millionen Pud. Seit der Benutzung anderweitiger Salzquellen verminderte sich aber die Ausfuhr vom Elton, indess beträgt sie immer noch 1 bis 3 Millionen Pud des Jahres. Vom Jahre 1747 bis 1833, also im Verlaufe von 86 Jahren, wurden vom Elton-See in die Magazine an der Wolga 366 Millionen Pud Salz geliefert.

Zur Lagerung des Elton-Salzes befinden sich in Saratow und in Kamyschin, so wie auf dem diesen Städten gegenüber liegenden Wolgaufer, bedeutende Magazine; die Saratow gegenüber liegenden befinden sich im Dorfe Pokrowskaja, die bei Kamyschin im Dorfe Nicolajewskaja. Die in den genannten Städten befindlichen Magazine werden, laut der im Jahre 1818 Allerhöchst bestätigten Salzverordnung, Magazine zum freien Salzverkauf, jene in den beiden Dörfern gelegenen aber Vorrathsmagazine genannt. Die Magazine der Wiesenseite der Wolga sind bestimmt, das vom Elton ausgeführte Salz aufzunehmen und die auf der Bergseite befindli-

chen, so wie die Krons- und Stadtmagazine in mehreren Gouvernements, mit den erforderlichen Quantitäten Salz zu versehen. Die Versendung von Salz nach den benachbarten Gouvernements für Krons-Rechnung ist indess seit mehreren Jahren sehr unbedeutend und beläuft sich höchstens auf jährlich 30,000 Pud, der Grund liegt darin, dass die Krone, den freien Handel mit Salz begünstigend, den Verkaufspreis aus den Stadtmagazinen der Gouvernements gegen die Preise in Saratow und Kamyschin so stellt, dass das Handeltreibende Publikum sich noch mit dem An- und Verkaufe des Salzes aus den Stadtmagazinen mit einigem Vortheile beschäftigen kann. Auch die Anfüllung der Magazine in Saratow und Kamyschin hat seit einiger Zeit aufgehört, weil die Krone, zur Ersparung der damit verknüpften Ausgaben für Fuhrlohn von einem Ufer zum andern, es für gut findet, das zu verkaufende Salz unmittelbar aus den Vorrathsmagazinen von Pokrowskaja und Nikolajewskaja von den Käufern in Empfang nehmen zu lassen. Der jährliche Absatz beträgt jetzt 2 bis 4 Millionen Pud.

Aus den Magazinen wird das Salz nach gewöhnlichem Gewicht abgelassen, und die Beamten werden nur dann zur Verantwortlichkeit gezogen, wenn bei der in Empfang genommenen Quantität von 1000 Pud mehr als 20 Pud fehlen, in welchem Falle sie das fehlende zu dem Verkaufspreise bezahlen.

Am 1. März 1834 befanden sich in den Magazinen von Pokrowskaja 900175 Pud, von Nikolajewskaja 729943 Pud, beim Elton-See 2,352310 Pud und in den dortigen Niederlagen der Arbeitsleute 3,047033 Pud, im Ganzen also 7,029461 Pud Salz, dagegen stehen die Magazine in Saratow und in Kamyschin leer. Der Verkauf des Salzes an diesen Orten, so wie am Elton, wird entweder gegen Entrichtung von baarem Gelde oder auf achtmonatlichen Kredit geschlossen, im letzteren Falle gegen gehöriges Unterpfand von Schuldscheinen der Krons-Kreditiv-Anstalten, von gegen Feuersgefahren versicherten, steinernen Buden und Häusern in den Gouvernementsstädten, auch in von herrschaftlichen, mit Bauern angesiedelten Ländereien u. s. w. und zwar mit Zurechnung $\frac{1}{2}$ pCt. monatlicher Zinsen zum Verkaufspreise.

Seit dem Jahre 1827 beträgt der Verkaufspreis in Saratow 1 Rbl. 30 Kop., in Kamyschin 1 Rbl. 20 Kop. für's Pud, beim Elton-See wurde jedoch 1834 das Pud für 85 Kop. verkauft. Zur Bewachung der Wolgamagazine ist ein Kommando dienender Invaliden von 40 Mann nebst 3 Unterofficieren unter der Aufsicht eines Lieutenants und eines Fähnrichs angestellt.

In Pokrowskaja sind 25, in Nikolajewskaja aber 40 Magazine errichtet, von

denen jedes 100000 Pud Salz aufnehmen kann. Ausserdem sind noch an beiden Orten 2 Häuser für das Komtoir der ältesten Beamten, Kasernen für's Militair, 2 Häuser für die Kronskasse, 2 Zeughäuser zum Aufbewahren der Gewichte und 8 Häuser, in welchen die Canters angebracht sind. In Saratow sind 10, in Kamyschin 15 Magazine von oben erwähnter Beschaffenheit, 2 Häuser für das Komtoir der dortigen Beamten und 2 Zeughäuser. Ausser den steinernen Häusern für die Kronskasse sind alle übrigen Gebäude von Holz.

Mit dem Salze aus dem Elton-See werden folgende Gouvernements versehen: Saratow, Pensa, Tambow, Rjäsan, Orloff, zum Theil auch Kursk, Simbirsk, Woronesh, Kasan und Tula. Nicht blos die Krone, sondern auch das Handeltreibende Publikum, die Arbeiter und Fuhrleute haben einen nicht unbedeutenden Gewinn bei der Benutzung des Eltons.

Der Saratowsche Kameralhof verwaltet seit 1828 alle vorerwähnten Salzgeschäfte, zu welchem Zwecke in demselben 2 Abtheilungen errichtet sind: eine, welcher obliegt, dafür zu sorgen, dass die Vorrathsmagazine an beiden Wolgaufern, so wie die Kronsmagazine in den benachbarten Gouvernements, gefüllt sind, und eine zweite, welche sich mit dem Verkaufe des Salzes im Saratowschen Gouvernement und mit dem Eintreiben der dafür der Krone zukommenden Zahlungen beschäftiget. Diesen Abtheilungen waren zu den Auslagen des Jahres 1834 folgende Summen angewiesen:

Zum Brechen von 3 Millionen Pud Salz à 3 Kop. .	90000 Rbl.
Zufuhr nach Pokrowskaja, 1 Mill. Pud, à 30 Kop. .	300000 Rbl.
Zufuhr nach Nikolajewskaja, 2 Millionen Pud, à 20 Kop.	400000 Rbl.
Zu Reisekosten der Beamten, ...	1500 Rbl.
Zur Unterhaltung des Krankenhauses am See . . .	500 Rbl.
Zur Annahme von Arbeitsleuten und Trägern beim Ausladen des Salzes u. s. w.	13900 Rbl.
Zur Unterhaltung der Poststationen auf dem Transportwege	2300 Rbl.
Zur Unterhaltung der Gebäude, Anlagen, Gewichte, des	18767 Rbl.
Militairs nebst dessen Equipirung	4465 Rbl.
Zur Besoldung der Officianten in beiden Abtheilungen des Kameralhofes, beim Elton, bei den Magazinen u. s. w.	43655 Rbl.
In Summa also	875087 Rbl.

Nachstehende Tabelle giebt einen Ueberblick des Decenniums 1823 bis 1833 hinsichtlich der Quantitäten von Salz, welche, im Elton gebrochen, in die Niederlagen am Elton, so wie in die Vorrathsmagazine von Nikolajewskaja und Pokrowskaja abgeliefert wurden; ferner wie viel davon in Saratow und Kamyschin verkauft wurde, und welchen Gewinn dabei die hohe Krone hatte.

Bayerische Staatsbibliothek München

TABELLARISCHE

der Ausbeute an Salz aus dem Elton-

In welchen Jahren.	Aus dem Elton-See wurde Salz gebrochen.	Davon abgeliefert: in die Krons-Niederlagen beim See.		in die Vorrathsmagazine von Pokrowskaja.		in die Vorrathsmagazine von Nikolajewskaja.		im Ganzen		Verkauft wurde: in Saratow.		zu welchen Preisen das Pud.		in Kamyschin.		zu welchen Preisen das Pud.	
	Pud.	Pud.	℔	Pud.	℔	Pud.	℔	Pud.	℔	Pud.	℔	Rb	Kp.	Pud.	℔	Rb	Kp.
1823	2183383	600000	—	2460205	—		—	3060205	—	3074278	18	1	5	1566513	30	1	—
1824	3842162	1173642	—	3273509	—		—	4447151	—	1995445	15	1	25	959631	20	1	20
1825	2179053	1480818	—	1597308	—		—	3078126	—	1196198	14	1	20	1203005	28	1	15
1826	1462879	1020716	—	536077	—	1927689	—	3484482	—	429808	1	1	20	1148302	36	1	15
1827	1046822	587631	17	1003651	—		—	1591282	17	763399	25	1	30	1573309	18	1	20
1828	1164850	341647	—	499996	—	498309	10	1339952	10	781305	35	1	30	792161	28	1	25
1829	1293234	68781	—	498194	30	496583	35	1063559	25	1068297	12	1	30	955624	33	1	20
1830	1139658	137091	15	408006	30	498009	35	1043108	—	1070062	7	1	30	1187076	17	1	20
1831	2143819	664926	10	619682	30	497012	20	1781621	20	845522	7	1	30	1415516	32	1	20
1832	2096482	74	11	652948	—	992506	23	1645528	34	897365	—	1	30	1316772	21	1	20
	18552342	6075327	13	11549578	10	4910111	3	22535019	26	12121682	14	—	—	12117915	23	—	—

UEBRRSICHT

See vom Jahre 1823 bis 1833.

im Ganzen.		Vom verkauften Salze kostete der Krone, nebst Zuschlag aller Ausgaben, jedes Pud im Durchschnitt		Jährlicher Gewinn der Krone vom Verkaufe, nach Abzug der hier angeführten Ausgaben.	
		bis nach Saratow.	bis nach Kamyschin		
Pud.	℔	Kopeken.		Rubel.	Kp
4640792	8	29	26	3495674	68
2955076	35	32½	26½	2743042	42
2399204	2	40	25¼	2036656	30
1578110	37	27½	25½	1425303	51
2336709	3	45	25½	2135667	11
1573467	23	25½	24½	1612587	15
2023922	5	29¾	23¼	1995535	6
2257138	24	31	28	2151471	86
2261038	39	30¼	25¼	2183923	4
2214137	21	30¾	23½	2165807	8
24239597	37			21945668	21

Bemerkung.

1) Ausfuhr nach den Magazinen von Nikolajewskaja fand in den Jahren 1823, 1824, 1825 und 1827 nicht statt, weil daselbst alte Vorräthe vorhanden waren; dieselben dienten dort, so wie auch in Pokrowskaja, im Vereine mit der neuen Zufuhr, zum Absatze des verkauften Salzes. Aus dieser Ursache erscheint in dieser Tabelle der Absatz von Salz grösser als die Zufuhr.

2) Ausser dem in Saratow abgesetzten Salze vom Elton-See, sind vom Jahre 1825 bis 1830 daselbst 1,515803 Pud 9 ℔ Salz verkauft worden, welche auf Anordnung der Krone aus den Salzquellen von Perm verschifft und im Jahre 1824 in die Saratowschen Verkauf-Magazine niedergelegt worden waren.

Dorpat, 1837.
Gedruckt bei J. C. Schünmann, Universitätsbuchdrucker.

VERLAG

von C. A. Kluge in Dorpat.

1838.

Göbel, Karl Christian Traugott Friedemann,

Reise in die Steppen des südlichen Rußlands unternommen von Goebel in Begleitung C. Claus u. A. Bergmann

Bd.: 1 : Mit zwölf lithographirten Ansichten und einer Karte von der transw olgaischen Steppe

Dorpat 1838

Res/4 It.sing. 105 h-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10901517-5